Alexandru Dorofte

Ghid practic de producție video

Presa Universitară Clujeană

ALEXANDRU DOROFTE

GHID
DE PRODUCȚIE VIDEO

PRESA UNIVERSITARĂ CLUJEANĂ

2019

Referenţi ştiinţifici:

Prof. univ. dr. habil. Elena Abrudan

Conf. univ. dr. Radu Meza

ISBN 978-606-37-0688-2

© 2019 Autorul volumului. Toate drepturile rezervate. Reproducerea integrală sau parţială a textului, prin orice mijloace, fără acordul autorului, este interzisă şi se pedepseşte conform legii.

Universitatea Babeş-Bolyai
Presa Universitară Clujeană
Director: Codruţa Săcelean
Str. Hasdeu nr. 51
400371 Cluj-Napoca, România
Tel./fax: (+40)-264-597.401
E-mail: editura@editura.ubbcluj.ro
http://www.editura.ubbcluj.ro/

Cuprins

I. Introducere 5
II. Noțiuni teoretice 6
Tipuri de mișcare ale camerei de filmat 6
Mișcarea camerei: o artă subtilă 7
Scurtă evoluție 7
Primele cadre în mișcare 8
Contextul tehnologic actual 9
Mișcări de bază ale camerei de filmat 10
Tehnologii de ultimă generație în domeniul producțiilor video 14
Sunetul 17
Foley 18
ADR – Automated dialogue replacement 19
Re-recording 19
Grafică, efecte vizuale, animație 20
Efecte speciale: definiții 20
Noțiuni de bază 22
Efecte speciale în televiziune 29
Programele de știri 31
Editarea video: istoric 37
Producția video pentru mobil 46
III. Etapele producției video 49
Preproducție: pregătirea 50

Check-list – Preproducție 55
Producție, filmare 56
Echipament 58
Recomandări 61
Editarea 68
Editarea video 70
Ghidul primului montaj video 71
Bibliografie 84

I. Introducere

Această lucrare a apărut din nevoia de a prezenta, pe scurt ce este, de unde a apărut, încotro se îndreaptă și mai ales, cum se realizează editarea video. Această nevoie vine în contextul actual în care clipurile video sunt cele mai consumate tipuri de materiale media în mediul online, în care producția video este în mâna fiecăruia dintre noi, prin intermediul telefonului mobil și în care cererea pentru video este la cote maxime. Tocmai din acest motiv consider că poate fi util ca să deținem un minim de informație despre acest procedeu și cum putem să îmbunătățim clipurile pe care le producem.

Există lucrări dedicate editării video, lucrări despre film și televiziune, despre istoria efectelor vizuale, însă am considerat că există și necesitatea unei lucrări ce prezintă toate aceste aspecte într-un limbaj dedicat celor care sunt la început de drum și au nevoie de un punct de pornire în arta editării video.

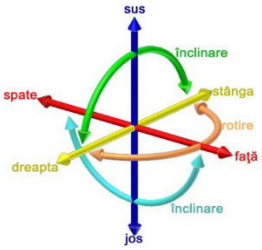
Lucrarea este structurată în două părți pentru o mai bună înțelegere a informației prezentate și pentru o parcurgere mai ușoară a elementelor teoretice în concordanță cu cele practice.

În prima parte sunt prezentate noțiuni teoretice despre elemente de vocabular tehnic – istoria filmului, mișcarea de cameră, sunetul, grafica etc. Iar în a doua parte este prezentat un scurt ghid de producție video menit să ajute munca celor aflați la început de drum, un rezumat al pașilor ce trebuie urmați în producția unui material video de calitate.

II. Noțiuni teoretice

Tipuri de mișcare ale camerei de filmat

Pentru o mai bună înțelegere a termenilor cu care vom lucra în continuare, considerăm necesară o scurtă descrie a tipurilor de mișcare pe care camera de filmat le poate realiza. Este evident că nu toate dispozitivele pe care vom pune camera pot realiza toate tipurile de mișcare, acestea fiind în general limitate de diverși factori fizici.



1. Libertate de mișcare a camerei de filmat

Vom considera camera de filmat o linie dreaptă în spațiu și vom descrie tipurile de mișcare pe care aceasta le poate realiza. În cazul ideal, camera se poate mișca liber în spațiu. În acest caz există două tipuri de mișcare: *translație* și *rotație*.

Mișcarea de translație reprezintă deplasarea în spațiu pe axele xyz (față-spate, sus-jos, stânga-dreapta). Prin rotație ne referim, de fapt, la înclinare (față-spate, stânga-dreapta) și rotire stânga-dreapta.

Pentru o înțelegere mai exactă a tipurilor de mișcare vom lua câteva dispozitive folosite pentru filmare și vom explica exact ce tipuri de mișcare pot efectua:

- *Trepied* – filmând de pe trepied putem realiza doar mișcare de rotație stânga-dreapta și înclinare sus-jos (pan, tilt).

- *Trepied pe dolly* – pentru a extinde libertatea de mișcare a trepiedului putem folosi un dolly, obținând astfel o mișcare de translație (pe axa de mișcare a dolly-ului într-un singur plan).
- *Macara* – atașând camera pe o macara obținem toate tipurile de mișcare mai puțin deplasarea față-spate și stânga-dreapta. Pe lângă această restricție, putem adăuga și că libertatea de rotire este aproape totală, imaginea fiind obstrucționată parțial de brațul macaralei.
- *Dispozitive aeriene* – elicopter, dirijabil, balon, dronă: am menționat doar aceste aparate de zbor întrucât ne interesează și posibilitatea de a filma din punct fix. Aceste dispozitive au libertate totală de mișcare, ele fiind dependente doar de autonomia de zbor a fiecăruia.

Mişcarea camerei: o artă subtilă

Scurtă evoluție

Cele mai celebre și antrenante scene din filmele de acțiune ale ultimelor decenii (*Star Wars* 1977*, Star Trek* 1979*, War of the Worlds, Blade Runner* 1982*, The Running Man* 1963*)* conțin multe mișcări de cameră. Ochiul publicului observă mișcarea personajelor din film însă, de cele mai multe ori, creierul nu conștientizează mișcarea camerei din scena respectivă (fie că urmărește subiectul în mișcare fie că se mișcă în jurul unui subiect static) (Mark Winokur 2000).

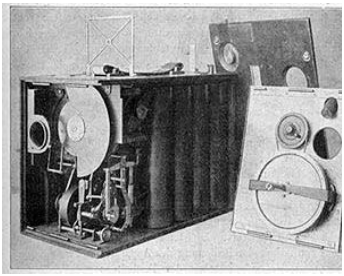
La începuturile cinematografiei, când aparatul de filmat era încă la stadiul de experiment, mișcarea camerei era de

neconceput, atât din punct de vedere fizic, cât și din al modului în care publicul ar înțelege aceste mișcări. Aparatul de filmat era văzut ca un dispozitiv static, asemănător aparatului foto. Aparatul de filmat era așezat pur și simplu pe un suport fix și lăsat acolo pe toata perioada filmării. Această poziționare, combinată cu o încadrare de tip mediu, încerca să redea publicului experiența vizionării din primul rând al unui spectacol de teatru. Un alt motiv pentru a ține camera fixă era dimensiunea și greutatea mare a echipamentelor folosite, și lipsa tehnologiei necesare pentru a mișca aparatul de filmat – steadycam, șine dolly, elicoptere, avioane etc.

Primele cadre în mișcare

Primii care au reușit să producă o filmare în care camera se deplasa au fost frații Lumière, fixând aparatul pe un tren în mișcare. Iar filmul este compus doar din astfel de cadre: o filmare din fața locomotivei, fără narațiune, fără o acțiune exactă. Pentru a realiza aceste filme, cameramanul se lega pur și simplu de locomotivă, cu tot cu aparatul de filmat. Din acest motiv camera părea că este deplasată de o forță invizibilă, motiv pentru care aceste filme au fost denumite *phantom rides* (Hayes 2013). La început, aceste filme aveau doar câteva minute lungime, pentru a se alinia cu standardele vremii. În 1906 au apărut o serie de cinematografe specializate, ce ofereau publicului o experiență nouă: băncile se mișcau, iar filmul era însoțit de sunete specifice trenurilor din acea perioadă.

2. Vedere din locomotiva - (1898)



3. Aeroscop (1910)

În 1910, Kazimierz Proszynski, un inventator polonez, a inventat Aeroscopul, prima cameră de filmat ce putea fi ținută în mână. Spre deosebire de alte camere ale vremii, aeroscopul folosea aerul comprimat pentru a deplasa filmul, dând astfel posibilitatea operatorului să își folosească ambele mâini pentru a ține și focaliza în același timp. Datorită mobilității crescute, această cameră a fost folosită mult în scopuri militare. Armata britanică a folosit-o în documentarea primului război mondial (Herbert 2014).

Un alt dispozitiv ce merită menționat este Cinematograph Camera No. 2 – prima cameră cu care se puteau executa mișcări de tip pan. A fost inventată de Robert William Paul (inventator britanic) și fost folosită în 1897 pentru a documenta aniversarea reginei Victoria.

Contextul tehnologic actual

Convențiile, tehnologia și așteptările publicului se schimbă mereu (uneori chiar de la an la an). Pe măsură ce posibilitățile tehnice au evoluat, camera de filmat a început să devină din ce în ce mai mobilă. În 1920, dolly-urile și macaralele erau folosite în mod uzual, iar steadycam-ul a

permis documentarea războiului din Vietnam. De aici încolo mobilitatea camerei de filmat va crește exponențial, ajungând până în prezent, când există producții ce conțin în exclusivitate cadre în mișcare.

Fie că sunt realizate cu ajutorul macaralei, a elicopterului, avionului sau a dronei, aceste filmări sunt din ce în ce mai prezente în producțiile video profesionale și mai nou, și cele de amator. În condițiile în care o dronă cu specificații tehnice de top (cameră cu rezoluție 4k, autonomie mare, aplicație pentru Android și iOS) nu costă mai mult de 1000€, posibilitățile pe care aceste dispozitive le oferă în producția de film sunt doar la început.

Mișcări de bază ale camerei de filmat

Camera de filmat poate realiza mai multe tipuri de mișcări simultan însă, pentru o mai bună înțelegere a conceptelor, le vom defini pe cele mai folosite. Menționăm că în cazul tehnologiei digitale se poate crea iluzia de mișcare a camerei fără ca aceasta să se miște în realitate. Mișcarea camerei ar trebui folosită pentru a ajuta la relatarea poveștii și pentru a îmbogăți experiența publicului.

În continuare vom încerca să definim principalele tipuri de mișcare a camerei. Vom face referire atât la mișcările în care camera este montată pe un suport, dispozitiv, trepied, vehicul etc., întrucât acesta este subiectul lucrării de față, dar și o scurtă referire la filmarea din mână. Pentru a simplifica lucrurile vom împărți aceste mișcări în trei subcategorii:

1. Camera montată creează mișcarea
2. Camera se mișcă cu tot cu operator/ dispozitiv
3. Doar lentila camerei se mișcă

1. Camera montată creează mișcarea

Pan

Cum: Camera se mișcă pe axa orizontală în stânga și în dreapta în jurul axei proprii. Se folosește de obicei un trepied, însă în unele cazuri se poate realiza și din mână. Se pornește cu un cadru fix și se termină cu un cadru fix.

Scop: Pentru a urmări subiectul, pentru a arăta distanță dintre două obiecte, panoramări sau în cazul în care unghiul de acoperire este prea mic.

Tilt

Cum: Camera se mișcă în plan vertical în jurul axei sale. Se pornește dintr-un cadru fix și se termină cu un cadru fix.

Scop: Fie pentru a urmări un subiect, fie pentru a arăta dimensiunile unui subiect ce nu intră în totalitate în cadru. Obiectele filmate de jos în sus par mai mari, mai impunătoare, pe când cele filmate de sus în jos vor părea mai mici.

Pedestal

Cum: Spre deosebire de tilt, această mișcare se realizează prin ridicarea sau coborârea camerei pe axa verticală fără rotire în jurul axei.

Scop. În general această mișcare nu se realizează în timpul filmării, ci între două filmări. Se realizează pentru a ajusta înălțimea camerei, pentru a fi la nivelul ochilor a personaje cu înălțimi diferite.

2. Camera se mișcă cu tot cu operator/dispozitiv

Dolly/tracking/travelling

Cum: Camera este fixată pe un suport (trepied) care la rândul său se deplasează pe roți sau pe șine. În unele cazuri dispozitivul este destul de mare încât poate susține și greutatea

operatorului. În cazul aparatelor de filmat de mici dimensiuni (DSLR, mirrorless), efectul poate fi obținut prin plasarea aparatului pe o șină de mici dimensiuni ce se poate atașa direct pe trepied. În unele situații se pot obține rezultate bune și folosind un scaun cu rotile sau chiar un skateboard.

Scop: Acest tip de mișcare este foarte stabil și oferă o perspectivă inedită privitorului. În general filmările realizate cu această tehnică oferă o senzație de plutire și liniște, însă în combinație cu alte tehnici de filmare se poate obține exact contrariul.

Trans-trav/dolly, zoom/reverse, zoom/vertigo zoom

Acest efect are un impact foarte puternic asupra privitorului: fie mărește fundalul în comparație cu subiectul, fie face exact opusul. În ambele situații creierul uman este foarte puternic afectat de acest efect, motiv pentru care este folosit în situații cu adevărat dramatice. Un promotor puternic al trans-travului a fost Alfred Hitchcock, iar filmul său *Vertigo* (1958) este cel mai bun exemplu al impactului pe care efectul îl are asupra creierului uman. În România, directorul de imagine Sergiu Huzum a fost cel care a inventat un aparat ce permitea cameramanului să producă acest efect automat (pe măsură ce dolly-ul se deplasează, aparatul realizează singur transfocarea). Din păcate, acest aparat s-a pierdut sau a fost distrus după căderea regimului comunist (Florin 2010).

Stabilizatorul

Stabilizatorul este un dispozitiv ce îi permite operatorul să se deplaseze liber în spațiu menținând în același timp camera stabilă. El poate fi mecanic (folosind contragreutăți pentru

stabilizare) sau electronic (ce folosește un sistem de giroscopic cu senzori pentru a realiza același efect).

Cum: Dispozitivul se atașează de operator cu ajutorul unor chingi care îl ajută să stea fix în timpul deplasării.

Scop: Spre deosebire de dolly, stabilizatorul permite o libertate de mișcare mult mai mare. Operatorul își poate urmări subiectul pe teren denivelat, curbe, uși sau scări.

Macaraua

Așa cum sugerează și numele, pentru realizarea acestui efect, camera este plasată pe o macara specializată ce permite operatorului să filmeze de deasupra scenei sau să creeze mișcări foarte ample.

Spidercam

Spidercam, Skycam și altele asemănătoare sunt sisteme ce permit camerei să se deplaseze atât în plan orizontal cât și vertical cu ajutorul unor cabluri din kevlar și a un unui suport de cameră motorizat. Se folosește cu precădere în cadrul evenimentelor sportive (fotbal, crichet, competiții de înot) și a concertelor.

Aerial shot

Aici vorbim despre ceva mai mult decât despre mișcare. Este vorba și despre încadratură. Camera este plasată într-un elicopter, avion, dronă, pe un vârf de munte sau un zgârie-nor. De aici se vor obține filmări de tipul *birdeye view* folosite cu precădere pentru reda un cadru foarte larg.

Mișcarea din mână

În acest caz, operatorul folosește camera fără ajutorul unui trepied sau monopied. În cazul camerelor profesionale este nevoie ca acestea să fie ținute pe umeri. Acest lucru, deși

pare incomod, ajută la stabilizare. Filmarea din mână se folosește atunci când fie este o situație spontană și este cea mai bună soluție de a obține filmarea dorită (în televiziune), fie în filme pentru a crea un efect dramatic, dinamic, dar de scurta durată (Schaller 2005).

3. Doar lentila camerei se mișcă

Transfocare

În acest caz operatorul folosește funcția de transfocare a camerei de filmat pentru a se apropia sau îndepărta de subiect.

Rack focus

Pentru a realiza acest efect se folosește doar funcția de focus a obiectivului. Este folosit cu succes în cazul dialogurilor, atunci când personajul care vorbește este în focus, iar cel care ascultă, nu.

Tehnologii de ultimă generație în domeniul producțiilor video

O aprofundare ar fi foarte dificil de realizat întrucât evoluția tehnică în acest moment se produce cu o viteză atât de mare încât aparatura și tehnicile pot fi depășite de la o lună la alta. Totuși, există câteva noțiuni tehnice moderne ce au trecut testul timpului și dorim să le explicăm în cele ce urmează

Timelapse

Această metodă de a produce materiale video nu presupune mișcarea camerei însă considerăm că este necesar să o menționăm pentru a înțelege conceptele cu care vom lucra în continuare. Această tehnică presupune filmarea (sau fotografierea) la un număr de cadre pe secundă foarte scăzut. La redarea filmului la viteza normală (25-30 cadre pe secundă)

totul este redat mult mai rapid. Această tehnică este opusul *slow-motion*-ului cu care suntem ceva mai obișnuiți. Ceea ce această tehnică aduce nou în producția video este posibilitatea de a observa fenomene ce nu ar putea fi observate într-o filmare normală sau cu ochiul uman. Cele mai bune exemple în această direcție ar fi deplasarea norilor și a stelelor, creșterea plantelor sau a fructelor, evoluția unei construcții etc.

Prima utilizare a acestui efect apare, cum era de așteptat, în unul din filmele lui Georges Méliès, *Carrefour De L'Opera* (1897). Cel care a perfecționat și popularizat această tehnică a fost însă dr. John Ott. Filmele lui au fost difuzate într-un serial din 1950, *You Asked For It*. El a inventat echipament dedicat acestui proces și l-a folosit pentru studierea dezvoltării plantelor sub influența luminii (de nuanțe și culori diferite). Toată opera sa a fost documentată și este disponibilă publicului în documentarul *Exploring the Spectrum* (2008) (Ott 2008). De atunci și până în zilele noastre această tehnică s-a dezvoltat, televiziunile precum Discovery au implementat-o extensiv, iar unele filme de lung metraj au dus-o la perfecțiune (*Baraka* (1992), *Samsara* (2012).

Hyperlapse

În mod normal, după timelapse urmează hyperlapse sau, ceva mai intuitiv, moving timelapse. După cum spune numele, hyperlapse presupune mișcarea camerei după fiecare cadru. Acest lucru duce la deplasarea camerei pe o suprafață foarte mare dând senzația de zbor. Această tehnică este mult mai costisitoare și mai greu de implementat întrucât în momentul filmării intervin mai mulți factori fața de timelapseul clasic. Operatorul trebuie să calculeze distanța între două fotografii,

trebuie să ia în calcul schimbarea intensității luminii de la o zonă la alta (interior-exterior). Rezultatele însă sunt foarte spectaculoase. Publicul este impresionat atunci când vede ceva ce nu ar putea vedea cu ochiul liber, să se „deplaseze” în spațiu și timp cu viteză foarte mare pentru a crea astfel o imagine de ansamblu ce nu ar putea fi percepută altfel.

Aceste tehnici inovative, deși sunt foarte captivante, presupun multă muncă, în special pe partea de planificare a filmării. Echipamentul folosit până de curând era unul specializat și de cele mai multe ori scump. Operatorii trebuiau să aibă studii aprofundate atât în arta filmării, a fotografiei cât și în domeniul tehnic pentru a putea face față complexității unei astfel de producții. Acest tip de proiecte se desfășoară pe perioade mari de timp (luni, ani), iar materialul finit era de obicei de ordinul minutelor. Odată cu dezvoltarea tehnologiei, acest tip de producții a devenit disponibil și producătorilor independenți. Aparatele de fotografiat de tip DSLR, mirrorless, compacte și chiar și telefoanele mobile au implementat în ultimii ani funcții specializate pentru timelapse (intervalometru). Există din ce în ce mai mulți producători independenți de film ce integrează în producțiile lor aceste tehnici spectaculoase. Vom aminti aici doar pe Rob Whitworth, a cărui tehnică este cu adevărat impresionantă. El folosește o combinație de tehnici personale (timelapse, hyperlapse, zoomlapse etc.) pe care o numește flowmotion, pentru a crea prezentări dramatice a unor orașe mari de pe glob (Barcelona, Dubai, Pyongyang, Shanghai, Kuala Lumpur etc.) Pe cât sunt de impresionante rezultatele, pe atât de multă muncă este necesară pentru realizarea lor. Whitworth a petrecut 350 ore

pentru a documenta orașul Dubai. (www.huffingtonpost.com fără an), (robwhitworth 2012)

Mai mult, companii precum Facebook și Microsoft au dezvoltat aplicații specializate ce transformă filmările utilizatorilor (fie realizate cu telefonul, fie cu alte camere) în hyperlaps-uri prin folosirea unor algoritmi specializați. (microsoft.com 2010), (instagram-press. 2014).

Povestea hyperlapse-ului nu se oprește însă aici. Compania Teehan+Lax a creat o aplicație în care utilizatorii puteau să aleagă două locații din Google Street View pentru ca apoi să fie generat automat un hyperlapse între cele două locații. Această tehnologie elimina camera, cameramanul, echipamentul, lăsând loc doar actului creativ din confortul locuinței utilizatorului. Din păcate, în momentul de față proiectul a fost abandonat, însă există o serie de clipuri realizate cu ajutorul acestui sistem.

Sunetul

Pe parcursul filmării, dialogul este cel mai important element audio. Asistenții de sunet se concentrează pe înregistrarea vocilor cu cât mai puțin zgomot de fond, fără a lua în considerare sunetul ambiental. Acest lucru înseamnă că brutul video nu va conține deloc sunetul de ambianță. În cele mai multe cazuri sunetul este înregistrat separat pe un alt mediu pentru ca ulterior să fie sincronizat cu filmarea. În timp ce dialogul este înregistrat live, aproape toate celelalte sunete sunt înregistrate separat. În postproducție, sunete precum pași, vânt, păsări, mașini etc. sunt mixate pentru fiecare scenă în parte. În final, filmul va avea cel puțin două canale de sunet – unul

pentru dialog, iar celălalt pentru muzică și efecte. Această practică oferă posibilitatea ca dialogul original să fie înlocuit în funcție de țara în care rulează filmul. Pentru sunetele banale, prezente în viața de zi cu zi, fie sunt înregistrate separat la locație, fie sunt folosite sunete asemănătoare din baze de date deja existente. Sunetele ce nu există în realitate, dar sunt necesare pentru a reda o stare sau pentru a da credibilitatea unor elemente fantastice sunt realizate în post producție prin alterarea și combinarea sunetelor reale.

Foley

Înainte de era digitală, procedeul prin care se înregistrau sunetele necesare pentru un film se numea Foley. Acest procedeu încă există și presupune recrearea situațiilor în care a fost înregistrată scena pentru a reproduce sunete (uși ce se închid, respirație, pași etc). Procedeul își trage numele de la Jack Foley, un editor de sunet care a descoperit că este mai ușor să înregistrezi sunetele în studio în timp ce rulează filmul decât să mixezi sunete dintr-o bază de date.

Astăzi aproape toate sunetele dintr-un film sunt create prin acest procedeu, în ciuda impresiei că sunetul este înregistrat la fața locului. În realitate acest lucru este imposibil întrucât sunetistului i-ar fi imposibil, fizic și tehnic, să înregistreze un dialog pe aripa unui avion sau în timpul unui salt cu parașuta. Fiecare sunet în parte este analizat și reprodus în studio, de la cele mai mici mișcări de haine până la explozii. În cazul filmelor unde actorii dansează, artistul foley trebuie să învețe coregrafia dansului pentru ca ulterior să danseze sincron cu înregistrarea. Aportul pe care acești artiști îl aduc unei producții este unul enorm. Pentru ca publicul să se poată bucura

de experiența audio pe care sălile de cinema moderne o oferă, sunetul filmului trebuie să fie la cea mai înaltă calitate posibilă, fără zgomot de fond, clar și sugestiv.

ADR – Automated dialogue replacement

De cele mai multe ori în timpul filmărilor, pe coloana sonoră se înregistrează, pe lângă dialog, și zgomot de fond nedorit. Acest aspect trebuie remediat ulterior întrucât în multe situații dialogul devine neinteligibil. Majoritatea regizorilor pun înregistrarea audio pe plan secundar întrucât sunetul poate fi oricând reparat în postproducție. „Acest lucru este perfect adevărat însă dacă producătorii și regizorii ar vorbi cu noi cu cinci minute, înaintea începerii filmărilor, ne-ar scuti pe noi de săptămâni de editare, iar pe ei de sume enorme de bani", declară Max Hoskins de la compania de film ReelSound (Rickitt 2000, p 285).

Cea mai mare problemă a acestui procedeu apare în momentul în care actorii au trecut deja la alte filme și trebuie să se deplaseze la studio pentru a înregistra un dialog care ar fi putut fi tras bine de la început. În situații extreme, echipa de sunet trebuie să se deplaseze în locul unde actorii participă la alte proiecte.

Re-recording

În această etapă toate sunetele filmului sunt asamblate pentru fi pregătite pentru filmul final. În unele cazuri se lucrează cu sute de canale de sunet. Ele sunt combinate pe rând până rămân 6 sau 8 canale (majoritatea cinematografelor au cel puțin 6 canale de redare a sunetului). De multe ori studioul unde are loc mixajul este amenajat ca o sală de cinematograf pentru

a reda cât mai fidel condițiile în care publicul va auzi sunetul. În această etapă regizorul dă indicații sunetistului despre cum dorește ca sunetul să ajungă la public.

Sunetul este un element de obicei neglijat atunci când se are în vedere producția oricărui material media. Cu toate acestea, el poate face diferența între o producție de top și una mediocră. Ca în orice alt domeniu, atenția la detalii este crucială, iar scopul final este ca sunetul să fie perceput ca parte integrantă a unui film și nu de sine stătător. Cu alte cuvinte, ca și în cazul efectelor speciale vizuale, coloana sonoră trebuie să redea realitate și credibilitate fără a ieși în evidență.

Grafică, efecte vizuale, animaţie

Efecte speciale: definiții

„Efectele speciale sunt efecte vizuale sau audio introduse într-un film, video sau o producție tv" (merriam-webster.com 2013).

Siteul about.com definește efectele vizuale (VFX) ca fiind „un termen generic pentru orice metodă ce face posibilă crearea unei scene sau efect ce nu ar fi putut fi produsă cu tehnicile fotografice tradiționale". Conform aceluiași site, termenul este uneori folosit ca sinonim pentru efecte speciale, deși acestea din urmă includ și efectele de sunet pe lângă cele vizuale (about.com 2013).

Pcmag.com definește termenul ca „tehnici grafice aplicate imaginilor și filmelor pentru a simula un eveniment real sau imaginar" (www.pcmag.com - Definition SFX 2013).

O altă definiție pentru efectele speciale o găsim pe siteul gohistoric.com: „elemente neobișnuite ale unui film create

folosind o gamă variată de tehnici cum ar fi computerul, mecanici, machiaj, pirotehnici, optica, luminile, viteza de filmare, efecte ale vremii sau machete. În general ele sunt folosite pentru a crea efecte pe care tehnicile normale nu le pot realiza sau ar fi prea scumpe" (gohistoric.com 2013).

Este important de menționat distincția dintre **efecte vizual** și **efecte speciale**.

Efect vizual este termenul folosit pentru a descrie imagini create sau modificate pentru un film ce nu ar fi putut realizate în timpul filmărilor. Cu alte cuvinte cea mai mare parte a efectelor vizuale sunt realizate în postproducție după ce capturarea imaginilor s-a terminat. Efectele vizuale sunt adăugate prin procedee precreum *matte painting; rear-screen projection; front screen projection;* obiecte, personaje sau decoruri generate de calculator; combinarea imaginilor realizată în orice fel.

Efect special este termenul folosit pentru a descrie efectele ce pot fi realizate în timp ce imaginile sunt capturare și mai sunt denumite efecte practice *(practical effects)*. În momentul de față, efectele vizuale și cele speciale sunt interdependente în așa măsură încât este destul de greu de distins ce e efect vizual și ce e efect special (Okun 2010). Deși există această distincție între termeni, ei sunt deseori folosiți ca fiind unul și același, motiv pentru care în această lucrare nu vom face această distincție.

În baza definițiilor de mai sus putem concluziona că efectele speciale reprezintă totalitatea trucurilor sau iluziilor (atât vizuale cât și audio) folosite pentru a simula evenimente imaginate dintr-un anumit scenariu. Ele pot fi realizate pe

calculator, prin tehnici mecanice, optice etc. Aceste efecte sunt folosite în multiple domenii precum industria filmului, a televiziunii, a teatrului, a jocurilor video sau a simulatoarelor cu aplicație practică.

Noțiuni de bază

Efectele speciale sunt la fel de numeroase precum modalitățile în care ele sunt realizate. De la apariția efectelor realizate pe calculator, ele au fost împărțite în efecte digitale și tradiționale. În general efectele tradiționale sunt realizate în momentul filmării cadrelor, în timp ce efectele digitale se adaugă în postproducție. Totuși o separare riguroasă între cele două genuri nu poate fi realizată întrucât multe dintre tehnicile folosite de artiști implică folosirea ambelor tipuri de efecte, creându-se astfel o interdependență. Pentru ca artiștii digitali să aibă materie primă, specialiștii în efecte fizice trebuie să pregătească scena și echipamentele în funcție de indicațiile regizorului, dar și a nevoilor ulterioare din postproducție.

Dacă în trecut personajele erau atârnate de sârme în fața unor decoruri fizice, în zilele noastre aceeași scenă va fi filmată având în spate un imens ecran verde. Pentru a putea înțelege mai târziu cum au evoluat efectele speciale, în capitolul de față vom explica pe scurt câteva dintre cele mai importante efecte speciale folosite de la începutul cinematografiei și până acum.

Stop motion

Principiul ce stă la baza acestui efecte este împrumutat de fapt din animația 2D. El presupune ca după fiecare cadru, camera să fie oprită, personajele și/sau decorurile să fie modificate, iar apoi să se treacă la următorul cadru. Georges Méliès a fost cel care a folosit în mod frecvent această tehnică

în aventurile sale cinematografice. El a denumit această metodă *arrêt* (stop), de unde și denumirea stop motion.

Această metodă a devenit cunoscută pentru animațiile realizate înainte de era digitală, ce presupuneau ca seturi de păpuși și de decoruri să fie animate cadru cu cadru, pentru ca într-un final să fie produsă o animație cursivă. Cea mai cunoscută scenă din istoria animației stop motion rămâne lupta dintre argonauți și schelete din *Jason and the Argonauts* (1963) care, la vremea ei, a fost considerată o operă de arta.

Dezavantajele folosirii acestei tehnici ar fi timpul necesar pentru realizarea unui astfel de film, întrucât pentru fiecare secundă de animație, scena trebuie modificată de 24-30 de ori pentru a crea senzația de mișcare cursivă. De cele mai multe ori era vorba de luni de zile de muncă în studio pentru câteva minute de peliculă.

Această tehnică a stat la baza animației pe calculator. Avantajul a venit în momentul în care software-ul folosit de animatori a fost în stare să reproducă mișcările intermediare între două stări ale personajului. Folosirea calculatoarelor pentru animație a însemnat în mare măsură moartea tehnicii stop motion, ea fiind folosită acum din ce în ce mai puțin. Există totuși regizori ce încă mai folosesc acest procedeu (adus la standarde contemporane) pentru a crea capodopere precum *The Nightamre Before Christmas* și *Corpse Bride*, ambele produse de Tim Burton.

Motion control

Principiul din spatele acestui efect presupune un sistem mecanic sau electronic ce permite camerei de filmat să realizeze exact aceleași mișcări de mai multe ori. Astfel filmări

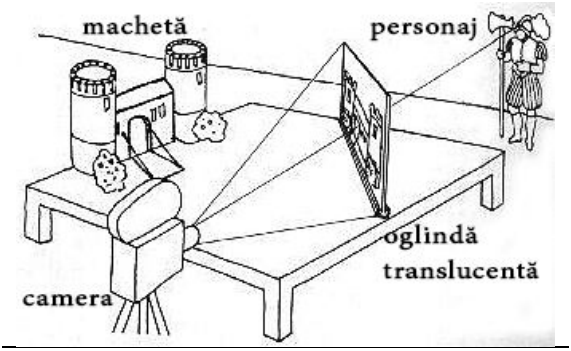
ale unor machete sau decoruri pot fi combinate în postproducție cu filmările actorilor reali. Rezultatul este o scenă în care actorii și machetele par să fie fost filmate în același timp.

Metodele moderne permit programarea unei scene în cadrul virtual pentru ca ulterior mișcările camerei virtuale să fie redate camerei fizice. Acest lucru permite ulterior ca actorii reali să fie inserați cu ușurință în mediile virtuale create anterior fără a mai fi nevoie de procedee complicate precum *motion tracking*.

Time slice photography

Am așezat această tehnică după motion control întrucât ea combină animația cu controlul mișcării. Prin acest procedeu sunt produse scene în care camera se deplasează într-un mediu ce pare înghețat în timp. Tehnica din spatele acestui efect presupune ca un număr destul de mare de camere de fotografiat să fie așezate în jurul subiectului și programate să facă o singură fotografie simultan. Imaginile rezultate sunt apoi editate pentru a realiza un film în care camera pare că se învârte în jurul subiectului.

Acest procedeu are un impact puternic atunci când se imortalizează cadre ce presupun mișcare sau gravitație – sărituri, praf, lichide etc. Dacă în momentul fotografierii camerele sunt programate să se declanșeze cu o întârziere de ordinul fracțiunilor de secundă, rezultatul este că subiectul va părea că se mișcă extrem de încet pe măsură ce camera se deplasează. Cea mai cunoscută scenă ce folosește această tehnică este cea din *Matrix,* în care Keanu Reeves se ferește de gloanțe cu o viteză extrem de mică. Acest procedeu avea să se cheme din acel moment *bullet time*.



4. Procedeul Shuftan

Procedeul Shuftan

Un procedeu complicat la prima vedere, însă ce se bazează pe legile de bază ale fizicii optice. Pentru a obține un decor impresionant se folosesc o machetă și o oglindă translucidă în fața camerei. Personajul se află în spatele oglinzii, iar în cadrul final macheta la dimensiuni reale pare că se află în spatele personajului. Acest procedeu a fost folosit pentru a crea capodopera *Metropolis* (1926), unde decoruri nemaivăzute în acea perioadă au fost aduse la viață folosind această tehnică inovatoare.

Defocus

Acesta este un efect vizual ce presupune ca operatorul camerei să defocuseze manual scena pentru ca mai apoi (eventual la comandă) să revină în focus. Acest efect poate fi folosit pentru o tranziție sau pentru a sugera probleme psihice.

Timelapse

Procesul prin care imagini surprinse pe o perioadă lungă de timp (ore, zile, luni) sunt redate apoi la o viteză mult mai

mare. De multe ori el este realizat cu un aparat de fotografiat și nu cu o cameră de filmat. Camera foto este programată să facă o fotografie la un interval scurt de timp (câteva secunde) și este eventual așezată pe un sistem de tip dolly mecanizat, programat la rândul său să deplaseze camera foarte încet pe parcursul procedeului. Acest proces este util pentru a reda fenomene ce ar fi greu de observat cu ochiul liber precum mareea, mișcarea norilor, apusul și răsăritul, mișcarea stelelor, creșterea plantelor.

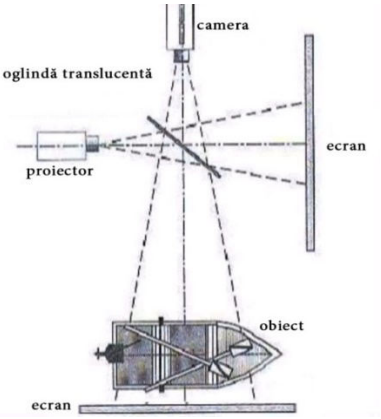
Rear Projection

Conceptul din spatele acestui procedeu este unul extrem de simplu și eficient. Actorii au în spate un ecran pe care se proiectează imagini cu decorul dorit. Decorul este filmat separat luând în calcul scopul folosirii sale ulterioare. Studioul este apoi luminat ținând cont de lumina din cadrul de pe proiector. Acest procedeu presupune ca imaginea proiectată să aibă o luminozitate mare pentru a părea parte integrantă a cadrului . Procesul a avut un succes mare datorat simplității sale și a fost folosit până în era digitală în ciuda faptului că noi soluții mai costisitoare au apărut pe piață.

Front projection

Acest procedeu permitea proiecția fundalurilor peste subiect. Cheia acestui procedeu este un material special denumit *scotchlite* (inventat de firma 3M) care are o reflectivitate foarte mare. Acesta este plasat în spatele subiectului. Un alt element important este o oglindă translucidă ce este interpusă între cameră și subiect în unghi de 90 de grade. Pe această oglindă se proiectează imaginile ce vor deveni fundal in cadrul final.

Datorită acestei oglinzi, imaginea proiectată își pierde atât de mult din intensitate încât ea nu mai este sesizabilă decât pe fundalul făcut din materialul special.



5. Front Projection

Un alt beneficiu al acestei metode este faptul că imaginea proiectată provine exact din aceiași poziție în care se află camera, eliminându-se astfel orice fel de umbră în cadrul final (How Stanley Kubrick faked the moon landings 2013).

Image compositing

Compunerea imaginii finale este un proces care poate fi realizat atât prin metode clasice cât și prin metode digitale, însă are la baza aceleași fundamente.

În cazul scenelor în care sunt necesare multiple efecte vizuale, imaginea este descompusă în elementele componente înainte să fie filmată. Apoi fiecare element este filmat separat pentru ca în final toate elementele să fie combinate pentru a crea imaginea gândită inițială.

În epoca digitală acest procedeu este din ce în ce mai răspândit, ajungându-se în unele cazuri ca imaginea finală să fie compusă din zeci de elemente individuale. În compoziția unei imagini pot intra personaje reale, machete, efecte

pirotehnice reale sau digitale, personaje generate de calculator sau pur și simplu decoruri naturale.

Digital manipulation

După ce au fost filmate, imaginile pot fi modificate pentru a face față cerințelor pentru anumite filme. Imaginile pot fi deformate, mărite, estompate, colorate, distruse în orice fel dorim. Manipularea digitală este un domeniu vast, iar tehnicile pe care le încorporează se modifică mereu. În continuare vom prezenta doar câteva aspecte.

Culoare și contrast. Când o scenă este compusă din mai multe elemente, sunt șanse foarte mari ca fiecare componentă să fie diferită în ceea ce privește contrastul și culoarea. Operatorul trebuie să aducă toate componentele la un numitor comun aceste elemente pentru a putea convinge publicul că ele fac parte din aceeași scenă

Umbrele. De cele mai multe ori elementele ajung în compoziția finală fără umbre. Dacă acest lucru este trecut cu vederea, sunt șanse foarte mari ca scena să își piardă din credibilitate. Editorul creează umbre artificiale acolo unde este nevoie pentru a crea o legătură între elementele reale și cele artificiale.

Focusul. În realitate obiectele ce se află în planul îndepărtat vor fi neclare când sunt redate pe ecran. Pentru a simula realitatea imaginile manipulate trebuie să redea același efect în ciuda faptului că imaginea de pornire este compusă din elemente care sunt în focus. În postproducție, aceste elemente vor fi estompate (*blurred*) în funcție de distanța lor față de camera virtuală. În programele moderne de compoziție (Adobe After Effects), elementele pot fi așezate în adâncime, iar o

cameră virtuală poate fi programată să se miște la fel cu camera care folosită pentru filmarea scenei originale. Această cameră poate să țină cont atât de adâncimea de câmp cât și de *motion blur*, lăsând astfel editorul să facă alte operațiuni mai creative.

Tracking. Este un element important al manipulării digitale întrucât cu ajutorului lui elementele digitale pot fi integrate în filmări reale într-un mod credibil. Prin acest proces, mișcările obiectelor, personajelor sau a decorurilor sunt memorate pentru ca ulterior obiectele integrate să se miște ținând cont de aceste date, pentru a crea o scenă naturală. Tracking-ul este unul dintre efectele care nu pot fi realizate fără ajutorul computerului și care au dus arta efectelor speciale într-o nouă epocă.

Efecte speciale în televiziune

Grafica este parte integrată a televiziunii de foarte multă vreme. În timp a evoluat de la elemente statice (fotografii, cartoane etc.) la elemente dinamice, animații tridimensionale ce domină multe dintre producțiile de astăzi. Jurnalele de știri sunt introduse prin elemente grafice impresionante, iar emisiunile sportive sunt decorate cu tabele de marcaj virtuale. Prognoza meteo este susținută cu harți animate și informații în timp real de la stațiile meteo locale.

Grafica de televiziune este definită de Herber Zettl ca „toate elementele vizuale bidimensionale concepute special pentru televiziune precum cartoane, ilustrații harți sau grafice. Elementele grafice generate digital, chiar dacă par tridimensionale” (Zettl 1984, 402). Pe lângă aspectul estetic, aceste elemente grafice asigură telespectatorilor conținut informațional (în programe precum știri, sport sau meteo) ce

ajută la înțelegerea și memorarea mesajului mai repede și pentru mai mult timp. Folosirea graficii, animației și a efectelor speciale în televiziune au devenit obișnuință chiar și în cazul producțiilor cu buget redus.

Dintre pionierii televiziunii se amintim pe John Logie Baird (inventator scoțian). El a introdus prima televiziune operațională în Londra pentru Britih Broadcasting Corporation (BBC). Sistemul său denumit *televisor* oferea publicului imagini în mișcare printr-un semnal electronic. În 1929, BBC a început transmisia publică din studiourile din Londra, iar până în 1937 au fost cumpărate în jur de 2000 de televizoare Baird (Fidler 1997).

În 1940, CBS a dezvoltat o tehnologie de a transmite în culori. Din păcate această tehnologie nu era compatibilă cu televizoarele alb-negru produse până în acel moment de RCA. În ciuda acestui fapt, tehnologia a fost acceptată ca standard. (Barnouw 1990). Numărul aparatelor alb-negru a crescut de la 150 de mii la mai mult de 12 milioane, oamenii nu erau pregătiți să plătească mai mult. Tocmai din acest motiv standardul propus de CBS nu a rezistat prea mult și Federal Communications Commision (FCC) au aprobat standardul propus de producătorul televizoarelor alb-negru-RCA (Fidler 1997). Nu după mult timp aceștia au lansat un sistem color care funcționa și pe aparatele alb-negru. La început aparatele color erau rare, însă televiziunea color rămâne o invenție foarte importantă și a ajutat la creșterea audienței (Comstock 1989).

În anii 80' designerii au început să folosească alternativa digitală în munca lor. Primele aparate au fost Commodore Amiga și Macintosh. Tot în această perioadă a apărut conceptul

graphical user interface (GUI) ce presupunea ca simboluri și poze să reprezinte informația în locul textului. Acest lucru a dus la o experiență mai plăcută și a simplificat folosirea computerelor (Carlson 2003). Anii 90' au adus noi tehnologii precum grafica 3D, care era folosită cu precădere în animații și jocuri video. Competiția din ce în ce mai accentuată și dorința de a crea animații realiste și detaliate a dus la nevoia de computere mai puternice, software specializat și artiști talentați.

Programele de știri

Apariția graficii computerizate a schimbat fața televiziunii pentru totdeauna în domenii precum jurnalele de știri, meteo sau sport. Înainte de folosirea computerelor, grafica era limitată la elemente precum fotografii, secvențe video pe tot ecranul sau „cartoane" fizice (harți, grafice etc.) (Joe S. Foote 1990). Datorită softwareului din ce în ce mai dezvoltat, mai rapid și mai ieftin, marile rețele de televiziune au început să folosească efectele vizual tot mai des. Această inovație a înlocuit metodele existente (care erau scumpe și cereau mult timp) și au creat o nouă piață ce oferea designerilor posibilitatea de a crea efecte vizuale complexe. Folosirea graficii digitale a oferit televiziunii o modalitate de a atrage (din punct de vedere estetic) și de a comunica informații telespectatorilor. Folosirea acestor elemente vizuale crește calitatea conținutului informațional și a capacității de comunicare în cazul programelor de știri, meteo sau sport. O serie de teste au demonstrat că efectele vizuale ajută la extragerea și păstrarea informației în general și ajută tinerii să înțeleagă informații complexe (Bech 2010) (Fox 2004).

„Elementele grafice din timpul jurnalelor de seară au devenit o obișnuință, fiind prezente în aproape toate materialele prezentate. Din moment ce toate cele trei rețele de televiziune (ABC, NBC și CBS) au început să se bazeze din ce în ce mai mult pe grafică pentru a comunica știrile, au apărut elemente de manipulare vizuală ce ar putea afecta modul în care telespectatorii înțeleg știrile" (Joe S. Foote 1990, 506). Aceste elemente vizuale au și rolul de a menține atenția telespectatorilor asupra emisiunii prezentate determinându-i să schimbe canalul mai rar.

În 1988, 78% din noile reportaje prezentate de marile rețele de televiziune foloseau elemente grafice fie să introducă materialul, fie să explice unele elemente ale poveștii (Joe S. Foote 1990).

Și aspectul emisiunilor sportive a suferit o schimbare importantă. Emisiunea Wide World Sports (produsă de Roone Arledge pentru ABC în anii 70') a fost printre primele care au beneficiat de aceste noi tehnici. Sportivii au fost „umanizați" cu ajutorul imaginilor din afara terenului de sport și a poveștilor de interes general. S-au folosit unghiuri de filmare multiple, iar grafica spectaculoasă a făcut conținutul mult mai atractiv pentru public. Emisiunile sportive au căpătat un nou sens cu ajutorul poveștilor ce făceau legătura între sportiv și telespectator. (Newcomb 2004). Postul ESPN oferea emisiuni sportive 24 de ore pe zi după modelul oferit de ABC (ESPN este deținut de Disney și ABC). ESPN folosește efecte 3D, mișcare multă și filmări spectaculoase pentru a atrage publicul și a-l ține captivat (Barnouw 1990).

Emisiunile meteo sunt cel mai bun exemplu pentru a evidenția modul în care efectele vizuale sunt folosite în explicarea informațiilor complexe. Imaginile provenite de la sateliți ofereau informații în timp real și hărți detaliate despre sistemele de presiune atmosferică. Din cauza competiției din ce în ce mai crescută (în Statele Unite), televiziunile au achiziționat stații meteo proprii pentru a oferi publicului perspectiva proprie. Cu ajutorul graficii (animație 3D, 2D) sunt reprezentate furtuni, câmpuri atmosferice, temperaturi pe glob și în țară într-un mod interactiv. Prezentatorii devin parte integranta a acestor animații cu ajutorul procedeului *chroma key*.

Pentru a înțelege mai bine rolul efectelor vizuale în cadrul emisiunilor tv contemporane vom exemplifica o parte dintre aplicațiile directe ale acestora.

În primul rând, tot ce înseamnă identitate vizuală a posturilor tv – siglă, paletă de culori, burtiere, *crowler*-e, *roller*-e – sunt realizate cu ajutorul efectelor generate de calculator.

De la începuturile televiziunii, elementele grafice au însoțit sub o formă sau alta mesajul prezentatorilor. În Figura 6 putem studia cum arăta decorul emisiunilor de știri ale postului român de televiziune din anul 1971. Putem observa încă de atunci necesitatea de a asocia elemente grafice mesajului transmis de crainicul tv.

6. Emisiune de știri 1971 (TVR)

15:04
DIGI 24 HD
Invitațiile la Consiliul European, trimise
Sport
Tenis: H. Tecău va juca împreună cu A. Ungur la JO de la Londra

7. Studio de știri 2012 (Digi24)

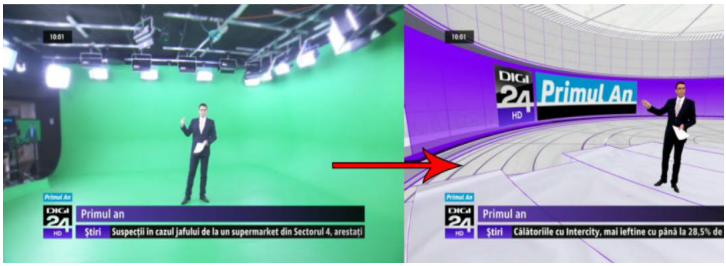
De atunci și până acum televiziunea a împrumutat din lumea filmului toate elementele grafice ce i-au permis să ofere publicului imagini mai bune și emisiuni mai antrenante. Aplicațiile graficii computerizate sunt nenumărate, iar televiziunea a profitat din plin de ele. Elementele grafice ce însoțesc emisiunile sportive sau cele dedicate emisiunilor de tip meteo au evoluat neîncetat, iar promourile emisiunilor au devenit mai dinamice și mai colorate ca oricând.

Decoruri futuriste se regăsesc la aproape toate televiziunile contemporane, iar platourile emisiunilor de divertisment uimesc prin grandoare și opulență.

Un efect important împrumutat din lumea filmului este *chorma key*-ul. Folosit inițial la emisiunile despre starea vremii, tehnica lui în televiziune a ajuns la cel mai înalt nivel în ultima perioadă. Studiourile virtuale sunt din ce în ce mai la modă. Camerele sunt controlate electronic de un operator, iar computerul „înțelege” mișcarea camerei fizice și transmite

modificările decorului virtual pentru ca în final prezentatorul să pară ca este parte integrantă.

În România, un astfel de studio virtual de ultimă generație poate fi observat la postul de televiziune Digi 24. El oferă posibilitatea de a pune prezentatorii în orice de decor este novoie fie că vorbim de un decor destinat unei emisiuni culturale, sportive, economice sau de divertisment. Posibilitățile sunt nelimitate.



8. Procedeul chroma key folosit în studioul Digi 24

O caracteristică specifică efectelor speciale prezente în televiziune este faptul că ele se aplică în timp real. Când editorul face o modificare, telespectatorii o observă în același timp. Tehnologiile ce stau în spatele acestor efecte vizuale sunt foarte sofisticate, dar în timp, odată cu scăderea costurilor, vom asista la apariția studiourilor virtuale la mai multe televiziuni.

Pe lângă avantajele aduse de *chroma key*, televiziunea împrumută din lumea filmului din ce în ce mai multe tehnici. Fie că vorbim de formatul 16:9 (widescreen, ce aduce aminte de standardul Cinemascope), fie că vorbim de structura narativă în trei acte folosit în realizarea reportajelor, aceste

tehnici au îmbunătățit calitatea programelor de televiziune și au dus la creșterea audienței.

9. Studio de televiziune (divertisment)

O altă ramură a televiziunii o reprezintă serialele de televiziune. La început ele foloseau regulile generale impuse de industria filmului, mai puțin structura narativă care nu putea respecta cele trei acte întrucât acțiunea se desfășura pe parcursul mai multor episoade. Primul serial în care au fost introduse efectele speciale a fost *Young Indiana Jones Chronicles*, în 1991. Din acel moment serialele de televiziune produse după standardele de film au evoluat până la seriale ce se bazau exclusiv pe efecte speciale. Dintre acestea amintim seriile *Star Trek* sau *Stargate.*.

Pe lângă producțiile clasice televiziunea modernă distribuie și alte feluri de produse aducătoare de venit. Videoclipurile muzicale au devenit o industrie de stătătoare ce se guvernează după reguli proprii. Unii regizori și specialiști în efecte vizuale s-au specializat în videoclipuri muzicale ducând standardele producției la un nivel apropiat de cel al filmului.

Editarea video: istoric

Invenția cinematografului este considerată un proces colectiv. Louis Le Prince, Thomas Edison, William Kennedy Laurie Dickson , frații Lumieres sau Georges Méliès sunt câțiva dintre cei mai importanți pionieri din domeniu.

Georges Méliès, considerat în acest moment părintele efectelor speciale, a fost cel care a făcut trecerea de la spectacolul de magie la efectele vizuale în filme. Méliès era deja un inovator în domeniul spectacolelor de magie când, în anul 1895, a vizionat pentru prima dată un spectacol oferit de cinematograful fraților Lumieres. La scurt timp după ce și-a început cariera în domeniul cinematografiei, Méliès descoperă rând pe rând efecte speciale cum ar fi *stop-action*, *expunerea dublă, fast motion, slow motion* sau *disolves*.

Folosindu-se de experiența acumulată în domeniul spectacolelor de magie, cineastul francez construiește un studio de sticlă foarte avansat pentru vremurile sale. Aici va filma între 1896 și 1912 peste 500 de filme printre care și una dintre capodoperele sale – *A trip to the Moon*. Filmul avea 21 de minute, în condițiile în care media filmelor din acea perioadă depășea rar două minute.

Timp de 10 ani, Georges Méliès a deținut supremația în domeniul filmelor, fapt ce îl transformă în primul star de cinema. Succesul său a fost datorat în cea mai mare măsură talentului său în domeniul efectelor speciale și a scenariilor simpliste ce făceau posibil ca filmele sale să fie urmărite de un public foarte larg. Putem spune că, cel puțin în ceea ce îl privește pe Georges Méliès, *efectele speciale au stat la baza*

succesului său în domeniul cinematografiei și la dezvoltarea tehnicii ce stă în spatele acesteia.

În vreme ce filmele din Europa erau în mare parte axate pe folosirea efectelor speciale spectaculoase, producțiile americane foloseau nuanțe mai subtile. Printre cele mai populare filme produse în acea perioadă amintim *News Film*.

Acestea pretindeau că ilustrează evenimente din viața reală. În realitate, mare parte dintre ele au fost fabricate în studiouri întrucât cameramanii nu aveau cum să fie fizic la locul faptelor. În ciuda acestor lucruri evidente pentru noi astăzi, cea mai mare parte a publicului accepta aceste filme ca fiind reale.

Unul dintre pionierii efectelor speciale din America este Edwin S. Porter cu filmul său *The Great Train Robbery* din 1903. El se folosește de tehnici precum dubla expunere pentru a ilustra un tren ce trece prin dreptul unei ferestre sau nuanțarea unor cadre roșii pentru a sugerea descărcarea unor arme. Porter se folosește de aceleași tehnici ca și Méliès, însă nu pentru spectacol, ci mai degrabă pentru a ajuta la desfășurarea poveștii într-un mod subtil, non-invaziv.

În anii ce au urmat, după 1910, s-au pus bazele unor efecte pe care astăzi le considerăm banale, fie ca vorbim de filme, fie că vorbim de televiziune.

David Wark Griffith a fost unul dintre pionierii acestor tehnici. Acesta a perfecționat operațiuni precum *fade in, fade out, iris in* sau *iris out.* Aceste tehnici au permis producătorilor din acele vremuri să ilustreze trecerea timpului (fade in, fade out) sau să atragă atenția asupra unor anumite aspecte esențiale din cadru (iris in, iris out). Aceste efecte erau produse de obicei

de un cameraman experimentat în timpul filmării și doar în cazuri deosebite în postproducție. Norman O. Dawn, considerat primul expert în efecte speciale, a introdus tot în aceeași notă *tehnica sticlei – glass shot* prin care un peisaj putea fi completat prin picturi extrem de detaliate pe sticlă ce erau apoi poziționate în fața camerei în așa fel încât să se potrivească cu restul scenei (Rickitt 2000).

La începutul secolului trecut se puneau bazele a ceea ce aveau să devină principalele două direcții ale cinematografiei: frații **Lumiere** și **Georges Méliès.** Lumiere arătau evenimentele așa cum se întâmplau în realitate și fără a interveni, iar Georges Méliès prefera să manipuleze realitatea, folosind tehnologii împrumutate din lumea spectacolelor pentru a uimi publicul. Toate producțiile video realizate ulterior pot fi încadrate între cele două abordări, mai mult spre realitate sau mai mult spre ficțiune. În ambele situații, însă, editarea video nu era încă folosită pentru a transmite mesajul către public, cut-ul fie nu era folosit deloc (frații Lumiere), fie era folosit ca metodă pentru a impresiona publicul (Méliès) (Crittenden 1995).

Georges Sadoul (1948)susține, în *British Creators of Film Technique*, că R.W. Paul, Cecil Hempworth, James Williamson, G. A. Smith și Alfred Collins au folosit pentru prima dată încadraturi de tip prim-plan, secvențe de acțiune, acțiuni paralele, decoruri variate sau mișcări de cameră în filmele lor. Filmul a împrumutat la început tehnici din teatru și literatură, însă cel mai mare rol în dezvoltarea tehnicilor de editare inițiale l-a avut faptul că pentru treizeci de ani filmul a fost un mediu fără sunet. Textul de însoțire și muzica, ce sugera anumite stări

sau emoții, nu puteau oferi destul de multă informație și context. În timp, s-au dezvoltat noi metode pentru a controla ritmul, starea transmisă, sau pentru a atrage atenți privitorului asupra unei anumite zone din scenă.

D.W. Griffith

Înainte de a analiza inovațiile lui Griffith, trebuie să îl menționăm pe Edwin Porter, primul regizor care a descoperit că două cadre alăturate care nu au neapărat legătură (spațială sau temporală) pot ajuta la o mai bună structurare a narațiunii prin procesul de editare video (în filmele *Life of an American* și *Fireman and The Great Train Robbery* 1904).

10. Billy Bitzer, D.W Griffith, 1920

Pornind de la această idee, Griffith și cameramanul Billy Bitzer (care a lucrat și cu Edwin Porter) pun bazele metodelor de filmare și editare ce vor deveni instrumente esențiale în structurarea narațiunii vizuale în cinematografie.

Iată câteva dintre tehnicile folosite pentru prima dată în filmele celor doi: *flashback, încadratură de două personaje în picioare, acțiune paralelă, extreme long shot (ansamblu), crosscut close-up, mișcări de cameră, crosscut, editare rapidă, tracking shot.*

Pentru a înțelege mai bine de ce tehnicile lui Griffith au fost revoluționare pentru acea perioadă, trebuie să înțelegem contextul filmului de până în acel moment. În gândirea clasică, fiecare cadru din film reprezenta o scenă nouă ce trebuia filmată dintr-un anumit unghi (un cadru larg). Unghiul și distanța erau decise de regizor și erau inspirate din felul în care publicul urmărea spectacolul de teatru – dintr-un punct fix. Griffith a încălcat această regulă și a folosit un prim plan după un cadru larg.

Cinematograful sovietic

Din 1919, când a fost înființată Școala de film de la Moscova, filmele lui Griffith au fost o inspirație pentru regizorii ruși. Ei au văzut în arta cinematografică o unealtă de a ghida gândurile și convingerile spectatorului (Crittenden 1995).

Cei mai importanți regizori ruși care au folosit cu succes filmul pentru a-și transmite ideile publicului au fost V.I. Pudovkin, Lev Kuleshov, Dziga Vertov și Sergei Eisenstein.

Kuleshov a demonstrat că prin intercalarea unui cadru prim plan (fața lui Ivan Mosjoukine) cu o farfurie de supă, apoi cu un sicriu și apoi cu o fetiță ce se joacă, se pot obține reacții diferite de la public: foame, tristețe și bucurie. Acest efect care îi poartă numele a fost folosit și de Alfred Hitchcock și a devenit foarte popular.

Pudvokin a lucrat împreună cu Kuleshov și a dus mai departe tehnicile dezvoltate de acesta. El a încercat o abordare diferită față de Griffith, bazându-se doar pe editarea video prin asociere de elemente pentru a crea efecte emoționale în rândul publicului.

Eiseinstein a fost la fel de pasionat de puterea editării video, însă a dorit să exploreze mai mult modul în care poate regizorul poate oferi informație în afara contextului vizual. El dorea ca prin montaj să ofere mai multă informație decât simpla realitate a evenimentelor, dorea ca în spatele evenimentelor să apară un al doilea sens. Cel mai important exemplu scena scărilor din *Crucișătorul Potemkin* (1925), unde Eiseinstein folosește peste 150 de cadre în 7 minute pentru a reda starea și emoțiile personajelor în legătură cu evenimentul în desfășurare. Pentru a relata simpla desfășurare a evenimentelor, câteva scene ar fi fost suficiente, însă prin tehnica folosită de Eiseinstein, publicul poate înțelege și ce se petrece în mintea celor implicați.

Dziga Vertov s-a situat la polul opus tehnicii lui Eisenstein. Inspirat de invitația lui Lenin de a imortaliza societatea sovietică, el a folosit camera pentru a reda realitatea cât mai exact fără script și fără actori – un stil ce se apropie foarte mult de stilul jurnalistic de documentare.

Robert Flaherty a fost numit și părintele documentarului. După ce primul său film a ars într-un accident, el încearcă din nou și, în 1922, prezintă filmul *Nanok of the North*, unde documentează o familie de eschimoși. El a fost printre primii documentariști care au demonstrat că editarea video joacă un rol important și în prezentarea evenimentelor de tip non-ficțiune.

Până la apariția sunetului, imaginea era cea care oferea cea mai mare parte din informație privitorului. Chiar dacă majoritatea filmelor erau însoțite de muzică, nu putem spune că

ea avea un rol foarte important în desfășurarea structurii narative.

La început filmele cu sunet au venit cu limitări. Mai întâi limitări de tip tehnic – microfoanele primitive limitau interacțiunea actorilor cu camera (aceasta era fixă). Microfoanele trebuiau să fie poziționate foarte aproape de vorbitor, iar pentru fiecare scenă trebuiau montate într-o nouă poziție și calibrate. Scenele erau filmate în platou, în mediu controlat pentru ca sunetul de ambianță să nu se suprapună cu vocea actorilor. Existau și limitări creative: pentru că sunetul putea livra toată informația, primele filme au fost lipsite de creativitatea filmelor mute, regizorul limitându-se la cadre puține și fixe.

La începuturile editării video era foarte complicat ca bucăți de film (ce conțineau și informația audio) să poată fi tăiate atât de bine pentru ca mai apoi să poată fi lipite de alte bucăți de film cu succes. Din acest motiv multe scene erau șterse, iar filmele nu puteau fi produse exact așa cum își doreau regizorii.

În 1929 a fost inventată **Moviola** – prima mașină de editare video ce permitea editarea audio și video separată, dar în paralel. Acest lucru a dus la o editare mai exactă, dar și la posibilitatea adăugării unei colane sonore peste sunetul deja înregistrat cu filmul.

Orson Welles avea o formare în lumea teatrului și a radioului (producția *The War of the Worlds* a fost atât de realistă încât a indus în eroare foarte mulți americani ce au luat drept reală ficțiunea lui Welles). Welles folosește în *Citizen Kane*, cel mai cunoscut film al său, narațiune, scene de un

singur cadru, dar cu adâncime de câmp mare, unghiuri de cameră atipice, montaje cu tranziție temporală și o coloană sonoră complexă pentru a crea ceea ce la prima vedere poate părea un mix aleatoriu de tehnici de producție video dar care de fapt demonstrează capacitatea regizorului de a folosi mediul filmului la maxim.

Noul val al cinematografiei a apărut in Franța la sfârșitul anilor 50'. Deși se face referire la Alfred Hitchcock ca fiind unii dintre eroii principali ai acestui gen, nu toți regizorii au produs thrillere. Frangois Truffaut, Jean-Luc Godard și Claude Chabrol au preluat de la Hitchcock modul în care folosește filmul pentru a crea discrepanță în substratul sicității pentru a manipula publicul (Crittenden 1995).

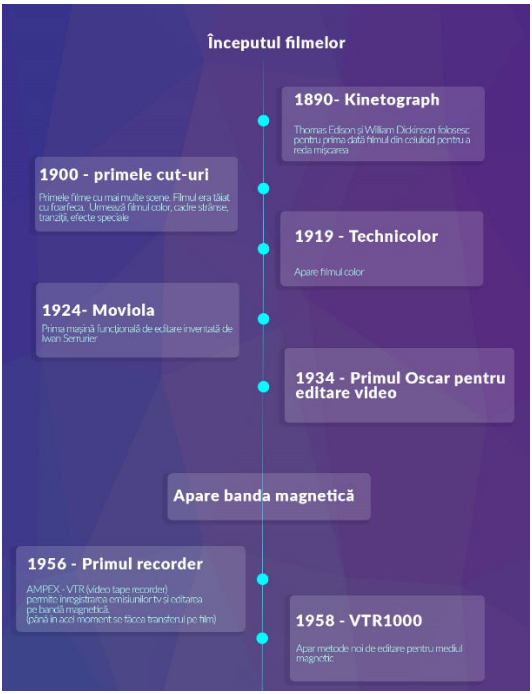
Adepții acestui curent au mai fost influențați și de filmele „B". Aceste filme aveau buget limitat și erau filmate și editate repede – motiv pentru care fiecare cadru necesita o planificare amănunțită.

Noul val a dorit să treacă peste limitările filmului dramatic de până în acel moment, în care fiecare cadru trebuie să se supună narațiunii clasice. Editarea video poate fi folosită și pentru a prezenta stări de spirit sau relații între personaje, pe lângă structura narativă a filmului.

11. Jean-Luc Godard împreună cu Anna Karina.

Godard a dorit să evite tranzițiile clasice, naturale, ce

nu sunt observate de către public. Considera ca cinematografia radicală trebuie să țină publicul treaz și conștient că urmăresc un film (Crittenden 1995). El folosește frecvent discontinuitatea în editarea filmelor sale. Unii critici de film consideră această tehnică *jump-cut*, însă acest lucru nu este total adevărat pentru că un *jump-cut* presupune alăturarea a două secțiuni ale aceluiași cadru. Godard a folosit cadre ce în mod normal nu ar fi trebuit să fie alăturate însă din scene diferite. Unii editori mai puțini experimentați folosesc această tehnică ca scuză pentru greșelile din materialele lor.


Începutul filmelor
1890- Kinetograph
Thomas Edison și William Dickinson folosesc pentru prima dată filmul din celuloid pentru a reda mișcarea
1900 - primele cut-uri
Primele filme cu mai multe scene. Filmul era tăiat cu foarfeca. Urmează filmul color, cadre strânse, tranziții, efecte speciale
1919 - Technicolor
Apare filmul color
1924- Moviola
Prima mașină funcțională de editare inventată de Iwan Serrurier
1934 - Primul Oscar pentru editare video
Apare banda magnetică
1956 - Primul recorder
AMPEX - VTR (video tape recorder) permite înregistrarea emisiunilor tv și editarea pe bandă magnetică. (până în acel moment se făcea transferul pe film)
1958 - VTR1000
Apar metode noi de editare pentru mediul magnetic

12. Editare video – evoluție tehnologică (prima parte)

1961 - EECO 900
Controler electronic ce permite utilizarea de timecoduri exacte
Ampex Electronic Editor
Permite editarea filmului și a benzii magnetice fără editare fizică.
Editare nonlineară
1971 - CMX 600
Primul NLE (computerized nonlinear editor)
1984 - EDITDROID
O statie de editare ce folosea mai multe unități optice pentru a accesa filmările. Inventat de Lucasfilm
1988 - Soft de editare
EMC si Avid introduc primul software pentru editare nonlineră. A fost urmat de Adobe Premiere
2000 - Procesoare multicore
Aparitia acestor procesoare aduce editarea video pe orice tip de computer
2015 -Era digitală
Editarea video devine exclusiv digitală

13. Editare video – evoluție tehnologică (partea a doua)

Producția video pentru mobil

Videoul pe mobil a devenit o parte importată din totalul consumului de media. De la apariția primelor telefoane mobile (1990), primele mesaje text (1993), primul telefon inteligent cu cameră video (2002) la primul iPhone cu ecran tactil în 2007, modul în care consumăm și producem conținut media s-a schimbat radical (Kossof 2014).

Telefonul mobil este o componentă cheie a culturii actuale ce transformă modul în care noi înțelegem realitatea actuală (Jenkins 2006, 5). Telefonul mobil (cu cameră integrată) este în acest moment o unealtă puternică folosită pentru a înregistra, edita, stoc și distribui informație. În același timp este un mediu care produce noi modalități de a experimenta produse media.

Videoul în mediul online există de când browserele au fost capabile să afișeze imagini prin intermediul unui webcam conectat la sistem. În ciuda acestui fapt, abia apariția primelor servicii de video-sharing în anii 2000 au oferit publicului posibilitatea de a trece de la rolul de consumator pasiv la cel de producător. În 2005 a fost lansat YouTube, Apple a introdus primul podcast video pe iTunes și a lansat iPod-ul. În 2007 apar alte servicii precum Justintv, Ustream, Livestream, Metacafe, Dailumotion. Toate acestea, combinate cu o viteză din ce în ce mai mare a datelor distribuite prin intermediului internetului a dus la pornirea unui trend de consum a materialelor de tip video ce continuă până în ziua de astăzi.

Filmarea pe verticală

Din momentul apariției telefonului inteligent cu cameră video, consumatorii au avut, pentru prima dată, ocazia să devină producători de conținut. În același timp a apărut și următoarea problemă: nu toți oamenii aveau aceeași pregătire în materie de filmat. De fapt, majoritatea oamenilor nu aveau experiență în domeniu și preferau să filmeze ținând telefonul în poziție verticală. În ciuda campaniilor de tipul „Say no to vertical video" sau VVS (Vertical Video Syndrome) (Beaulac 2019), care încurajau oamenii să filmeze ținând teflonul în

poziție orizontală (argumentând că ochii umani, ecranele de cinematograf și computere sunt orizontale), filmarea pe verticală și producția de clipuri în format vertical (sau pătrat) a continuat. Treptat, majoritatea platformelor de tip social media și video-sharing (Facebook, Instagram, Snapchat, YouTube, IGTV etc.) au început să ofere suport nativ pentru videoclipuri în format vertical.

Servicii pentru film vertical

În urma analizei câtorva statistici despre consumul de tip video din ultimii ani, putem să conturăm o idee despre direcția în care se îndreaptă această industrie. Facebook a anunțat 8 milioane de vizualizări de video pe zi, Snapchat peste 10 miliarde, Periscope peste 110 ani de videouri verticale pe zi (Lafferty 2016). În 2016, 54% dintre consumatori doreau să vadă mai mult conținut în format de tip video (wyzowl.com 2019). Producătorii de conținut video s-au adaptat cerințelor iar reclamele pentru acest format nu au întârziat să apară. Facebook și alte servicii au pus la dispoziția producătorilor de conținut instrucțiuni pentru producția de filme pătrate sau verticale (facebook.com n.d.).

Pentru a întâmpina dorința de a produce clipuri pentru mobil, fie în format orizontal, fie în alte formate, au apărut diverse unelte, aplicații, programe ce aduc producția de conținut video mai aproape de utilizator. iMovie (Apple), Quik (GoPro), Kinemaster, Adobe Spark, Adobe Premiere sunt doar câteva dintre uneltele cu care putem produce materiale de tip video în orice fel de format de tip video, beneficiind și de posibilitatea de a încărca clipul final direct pe principalele platforme distribuție.

III. Etapele producţiei video

Pe scurt, etapele principale ale producției video arată astfel:

A. Preproducție

1. Concept
2. Scop
3. Documentare
4. Script
5. Storyboard
6. Lista cadrelor
7. Echipament
8. Limitări

B. Producție

1. Verificare locație (scouting)
2. Instalare echipament (lumini, sunet, ambient, decor, personaje, echipa de filmare)
3. Filmare (supraveghere echipament, notare elemente cheie și noțiuni importante)
4. Verificare (video, audio, echipament)

C. Postproducție

1. Vizionare și notare
2. Editare
3. Vizionare și reeditare
4. Vizionare finală
5. Export

Preproducţie: pregătirea

În această etapă se planifică întregul proiect. Este foarte important să se acorde atenție sporită detaliilor pentru a se acoperi cât mai multe dintre situațiile neprevăzute ce pot să apară în etapele următoare. De foarte multe ori această etapă este tratată cu superficialitate, iar ulterior se ajunge în situații ce pot duce la eșecul întregii filmări. Ne dorim să sărim această etapă și să trecem la filmat, editat și distribuit materialul cât mai repede, mai ales la începutul activității în producția video. Din păcate această etapa nu poate fi sărită. Dacă se pornește producția fără planificare atunci va fi nevoie să revenim de fiecare dată la această etapă pe parcursul producției în sine, fapt ce va duce la încetinirea întregului proces și îngreunarea livrării produsului final.

Preproducția este momentul în care se iau deciziile ce vor afecta întregul produs video, iar dacă se evită această etapă, se evită și luarea acestor decizii. De fapt, nu se evită, ci se amână luarea acestor decizii. Mai mult de jumătate din timpul necesar întregului proces de producție ar trebui să fie dedicat acestei etape. Cu cât se acordă mai multă atenție acum, cu atât se va obține un rezultat final mai bun.

Iată principalii pași ce trebuie urmați în procesul de preproducție:

Concept

Această etapă poate fi numită în diferite feluri – brainstorming, vizualizarea produsului final, conceptualizare, etc., și poate fi formulată ca o serie de întrebări la care trebuie să răspundem: Care este ideea principală a materialului? De ce folosim video? Materialul va fi însoțit și de alte formate sau va

fi *standalone*? De ce am ales acest subiect? Care este mesajul transmis?

Conceptul trebuie documentat și explicat cât mai bine pentru ca toți cei implicați să poată înțelege ce se așteaptă de la ei. În această etapă se aleg mai multe idei pentru ca să existe cel puțin o soluție de rezervă în cazul în care ideea principală nu este validă. La această etapă se poate reveni pe parcurs pentru a se completa pe măsură ce apar noi idei în pașii următori.

Scop

Această etapa este mai puțin clară de obicei, dar este important să se răspundă cât mai clar la o singură întrebare: *De ce* facem acest video? Pe scurt, trebuie să explicăm celor ce vor fi implicați (și nouă) de ce producem acest material. Motivele pot fi foarte variate. Iată câteva variante: în scop demonstrativ (portofoliu), exercițiu creativ, temă pentru școală, în scop didactic, pentru promovarea unor valori, în scop comercial (pentru a obține bani) etc.

Tot aici se decide și formatul și metoda de distribuție a produsului final – televiziune sau online. Pentru a descrie formatele video și distribuția în mediul online este nevoie de o lucrare separată, însă trebuie să știm din start ce *aspect ratio* vom folosi (1:1, 16:9, 9:16, etc.), și ce lungime va avea materialul în funcție de platformele online alese pentru distribuție.

Documentare

În această etapă se culeg informații despre subiectul abordat. Este foarte important ca documentarea să se facă bine, indiferent de tipul de video produs. Informarea despre subiecții

implicați, despre locație, alte materiale similare, restricții de ordin etic etc. Dacă documentarea se face exclusiv online trebuie să se țină cont de verificarea surselor întrucât este o documentare la a doua mână și trebuie să fim siguri că ce propunem este corect.

O documentare realizată bine va ajuta și la „vinderea" subiectului în momentul în care se ajunge la această etapă. Nu vor fi întrebări fără răspuns dacă în documentare se acoperă toate situațiile posibile.

Scrierea scriptului

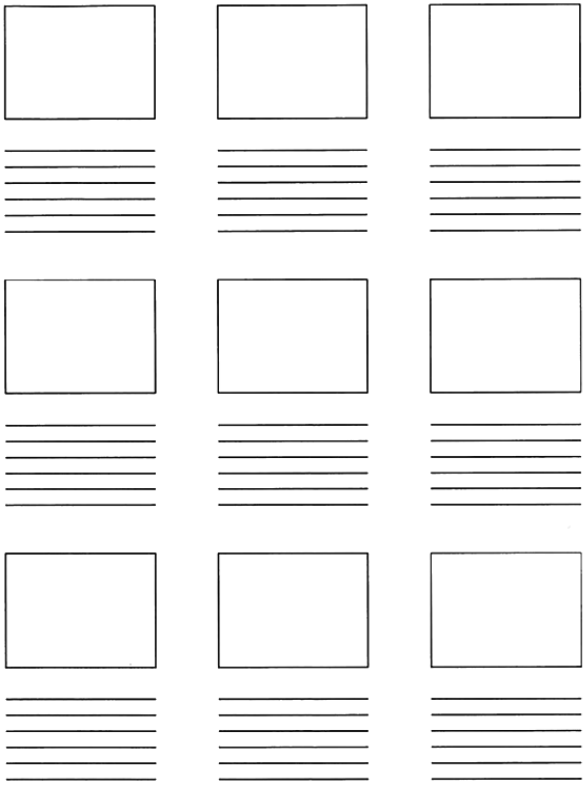
Scriptul este detalierea produsului final – cum ar trebuie să arate videoul produs. Se va nota în detaliu fiecare moment al produsului finit: cadre, personaje, locații, dialog și narațiune.

Storyboard

Pentru a simplifica munca și pentru a crea un limbaj comun pentru toți cei implicați, este bine să se creeze o reprezentare grafică a tuturor cadrelor din film. Chiar dacă pare o muncă complexă, merită efortul și în final rezultatul va fi unul pe măsură. Această reprezentare grafică (însoțită de text) explică mult mai repede cum va arăta fiecare cadru mai ales în situația în care în producție sunt implicate mai multe persoane (cameramani, editori, producători, documentariști, personaje).

Un storyboard bine realizat ajută mult și la filmare întrucât majoritatea scenelor sunt reprezentate grafic deja.

Fișă pentru storyboard



Lista cadrelor

Alături de script și storyboard, la filmare trebuie să avem lista cadrelor de care avem nevoie. Într-un document separat vom nota toate tipurile de încadraturi necesare pentru ca apoi la editare să existe o varietate cât mai mare de clipuri. Pentru fiecare scenă din script și pentru fiecare cadru din storybord vor fi specificate ce încadraturi sunt necesare, pentru ce cameră, ce cadre de ilustrare sunt necesare, dacă este nevoie de sunet *on*

location etc. Aici sunt incluse și cadrele de reacție, cadrele de ascultare sau *cutaway*. Cadrele din acest document pot fi organizate după tipul de încadraturi (larg, mediu, closeup) sau după conținut (o persoană, două persoane, filmare înăuntru, filmare afară etc.) Este bine ca filmările care au elemente comune (aceeași locație, aceleași personaje, același echipament, aceeași perioadă de filmare) să fie grupate pentru a optimiza costurile de filmare. Recomand ca documentul să fie de tip foaie de calcul/Excel pentru a putea ordona cadrele în funcție de parametrii care ne interesează (locație, oră, data, lungime, personaje, nu doar în ordine cronologică). Acest tip de organizare poate fi complicat de înțeles pentru cineva din afara proiectului, însă pentru asta există scriptul și storyboardul (Television, Cambridge Community 2015).

Echipament

Este bine să știm de la început ce tip de echipament vom folosi în funcție de ce tip de proiect avem. Nu vom folosi o cameră profesională dacă este vorba de un proiect scurt sau cu buget redus. Nu vom folosi camere și echipament pe care nu știm să îl folosim și nici nu avem timp să învățăm cum să îl folosim. Verificăm disponibilitatea echipamentelor (în cazul în care trebuie să le împrumutăm sau să le închiriem). În cazul în care nu deținem echipamentul (este normal ca la început să folosim echipament împrumutat și să nu cheltuim bani pe camere pe care încă nu știm să le folosim) vom acorda timp pentru a învăța cum se folosește (citind manualul sau folosind tutoriale online). Această etapă se face înainte de filmarea de pe teren.

Trebuie să știm cum folosim zoom-ul, cum se face focusul, cum trecem de la un cadru larg la unul strâns cât mai repede, cum se înregistreze sunetul (dacă există intrare audio).

Limitări

Această etapă nu este neapărat ultima și ar trebui să se țină cont de ea pe tot procesul preproducției. Elemente de care trebuie să se țină cont: buget, locație (dacă este accesibilă pentru filmare), disponibilitatea personajelor, starea vremii, disponibilitatea echipamentelor pentru filmare, disponibilitatea echipei de filmare, lungimea materialului final.

Mai jos aveți o listă ce poate fi folosită pentru a simplifica procesul de preproducție:

Check-list – Preproducție

Decizii importante:

- □ Stabilirea audienței
- □ Definirea scopurilor
- □ Documentarea subiectului
- □ Cele mai importante lucruri din proiect
- □ Formatul folosit
- □ Verificarea locației

Documente importante pentru proiect:

- □ Prezentarea pe scurt
- □ Script și/sau storyboard
- □ Lista pentru filmare (video/audio)
- □ Lista cu lucruri de făcut
- □ Lista de echipamente

Producție, filmare

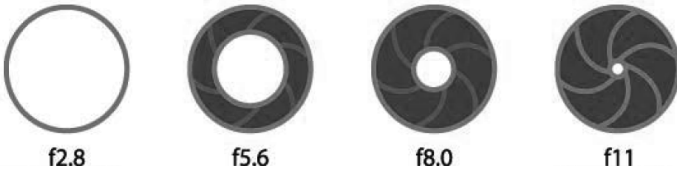
Există foarte multe alternative în ceea ce privește camera de filmat pe care o folosim, cel mai important lucru este să știm să o folosim. Fie că vorbim de handycam, telefon mobil, HDVcam, cameră de acțiune de tip GoPro, DSLR sau mirrorless, este bine ca să avem control asupra câtorva variabile cu care vom putea controla în principal lumina (dar nu numai):

Termenul ISO (International Organization for Standardization) poate fi regăsit în multe alte domenii în afara fotografiei și a filmului (multe afaceri sunt certificate ISO:9001). Pe noi ne interesează standardizarea ce ne permite măsurarea zgomotului de imagine în fotografie. ISO are la bază legătura cu zgomotul ce se regăsește pe filmul fotografic însă pe noi ne interesează echivalentul pentru senzorul digital. Aparatele foto digitale sunt calibrate pentru avea un ISO 400 asemănător cu cel de pe film. Trebuie luat în calcul că ISO crește logaritmic – ISO 400 este de două ori mai sensibil la lumină decât ISO 200.

Noise. Relația dintre ISO și *noise* (zgomot de imagine) este lineară. Cu cât este mai mare ISO, cu atât va fi mai mult zgomot în imagine. Camerele video moderne au algoritmi ce elimină zgomotul destul de bine, iar dacă rezultatul tot nu este satisfăcător se mai poate reduce zgomotul și la postprocesare.

Diafragma sau irisul fac referire la deschiderea ajustabilă ce se găsește în spatele fiecărui obiectiv și permite luminii să intre în obiectiv. Se măsoară în f-stop – cu cât cifra este mai mică, cu atât va ajunge mai multă lumină la senzor, iar fotografia va fi mai expusă. De luat în calcul că deschiderea

diafragmei afectează adâncimea de câmp și nu doar cantitatea de lumină.



14. Diafragma – f2.8 mai multă lumină, f11 mai puțină lumină

Shutterspeed se referă la timpul acordat expunerii senzorului. Se măsoară în timpul cât este expus senzorul la lumină. În cazul fotografiei există un obturator fizic care acoperă senzorul între două expuneri consecutive. În cazul filmări, senzorul pornește și se oprește în funcție de framerate-ul ales de noi. În cazul filmării clasice, viteza obturatorului (*shutterspeed*) va fi 1/dublul framerate-ului folosit (ex.: la 25p vom folosi 1/50, la 50p vom folosi 1/100). Dacă vom folosi această regulă vom simplifica etapa filmării pentru că unul dintre cei trei factori care afectează lumina este fix (Freeman 2011). Shutterspeed-ul afectează cantitatea de lumină ce ajunge la senzor, dar și felul în care mișcarea este reprezentată. Cu cât expunerea este mai lungă, cu atât mișcarea va părea mai fluentă.

Expunerea este obținerea cantității corecte de lumină pentru cadrul nostru. Este dependentă de ISO, shutterspeed și diafragmă.

Framerate (cadre pe secundă) reprezintă frecvența cu care aparatul înregistreze imagini consecutive. Standardul în materie de cinematografie a rămas 24 de cadre pe secundă din

1920, dar asta nu înseamnă că nu putem modifica framerate-ul în funcție de proiectul nostru (dacă folosim un framerate mai mare la filmare putem realiza un efect de slow motion foarte fluid în postproducție).

Echipament

Echipament de bază pentru producție video:

- □ Cameră video
- □ Microfon extern
- □ Trepied
- □ Baterii (de rezervă)
- □ Card de memorie
- □ Software de editare video
- □ Lumini
  (chiar dacă la început poate nu va fi cazul să vorbim de lumini profesionale, ne putem referi aici la lumini de la locație – lămpi, ferestre și pereți albi)

La aceste echipamente de bază e bine să avem, pe cât posibil și un sistem de rezervă pentru că formatul video este unul pretențios și pot apărea diverse erori pe parcursul filmării.

Identificarea echipamentului necesar se face cu ajutorul scriptului și a storyboard-ului realizate în etapa de preproducție. În funcție de specificații vom alege tipul de cameră (DSLR, HDV, actioncam, handycam etc.), tipul de lentile folosite (wide, zoom, tele), suportul pe care vom înregistra sunetul și așa mai departe. Este bine să aflăm aceste lucruri la începutul filmărilor pentru a evita situația în care nu putem monta clipul și trebuie să revenim la etapa filmării.

În momentul de față camerele foto care au și funcție de filmare (DSLR, mirroless) oferă cel mai bun raport de calitate a imagini în funcție de preț, dar prezintă și multe dezavantaje tehnice:

- Sunt ușoare și imaginea este de multe ori mișcată. Există soluții de stabilizare la filmare (steadycam, trepied, mountură pentru umăr, gimbal) sau stabilizare digitală în softul de editare
- Camerele de tip DSLR nu au filtre ND (*neutral density*) integrate. Acestea sunt necesare la filmările din timpul zilei pentru a menține o diafragma cât mai deschisă și fără a modifica expunere. Soluția este folosirea unui filtru ND variabil pe obiectiv.
- Focalizarea poate fi dificilă când adâncimea de câmp este mică (sub f 2.8). În ultima însă perioadă majoritatea camerelor oferă *focus peak* (asistență la focus).
- Multe aparate se supraîncălzesc (mai ales dacă se filmează la rezoluții mari), iar în acest caz nu există soluții. Dacă filmare este scurtă atunci această problemă nu ne afectează însă este bine să ne documentăm și să testam camerele înainte de folosire.
- Limitarea timpului de filmare este o problemă atunci când filmăm evenimente live, concerte, conferințe, interviuri. Majoritatea camerelor de fotografiat au o limită de filmare de 29 de minute și trebuie să fim pregătiți să repornim filmarea dacă această limită este atinsă
- Durata de viață a bateriei redusă. Pentru că dimensiunile aparatului sunt mici și bateria este relativ mică prin

comparație cu camerele de filmat dedicate. Putem folosi mai multe baterii (asta înseamnă că trebuie să întrerupem filmarea pentru a schimba bateria), putem să conectăm camera la o sursă de curent continuu sau să folosim o baterie externă pentru alimentare.

Ca o soluție general valabilă pentru orice problemă de filmare ar exista, este bine să avem o cameră de rezervă, eventual o cameră tradițională care nu are limitările de mai sus (dar e posibil să aibă o calitate a imaginii mai slabă).

Audio

În general, cea mai folosită soluție este un aranjament audio pe 2 canale, cu un microfon direcțional de tip *shotgun* și o lavalieră pentru personaj. În cazul în care camera are o singură intrare de microfon se va folosi o soluție ce permite înregistrarea pe două canale (un recorder) sau se va înregistra sunetul de ambianță separat (pe un alt recorder mono, pe o a doua cameră sau cu un telefon). Este foarte important să facem teste de sunet (cu căști) înainte să dăm drumul la filmare. În cazul microfoanelor fără fir (chiar și cele scumpe), există tot timpul riscul unor probleme tehnice și este recomandat să avem tot timpul cel puțin un backup pentru sunet (o soluție cu fir).

Scriptul pentru filmare (sau lista cadrelor dacă vorbim de documentar) are rolul de a o oferi o direcție generală, un ghid după care va avea loc filmarea. În momentul filmării este foarte important să ne gândim cum filmăm pentru a ușura munca în momentul editării video. Dacă înțelegem scriptul filmării atunci trebuie să îl adaptăm în așa fel încât să obținem cele mai bune rezultate pentru montaj.

Echipa de filmare poate avea o singură persoană sau mai multe, în cazul proiectelor complexe fiecare având un rol specific (regizor, producător, operator, inginer de sunet etc.). Este bine ca la început să existe o a doua persoană în echipă pentru ajuta cu diversele sarcini auxiliare și pentru a permite cameramanului să se concentreze pe obținerea celor mai bune cadre.

Recomandări

- Dacă suntem la început și materialul este destinat mediului online, este bine să evităm mișcările excesive de cameră (pan, tilt, zoom). Aceste mișcări necesită experiență și este bine să nu le folosim de la primele materiale.
- Echipa de filmare trebuie să ajungă la locație mai repede decât toată lumea pentru a putea pregăti scena și pentru a analiza situația. Se așază camera și se exersează încadraturile principale.
- Acordați timp analizării fundalului pentru fiecare cadru în parte. Identificați elemente ce ar putea fi deranjante (elemente inestetice, coșuri de gunoi, texturi, text, lumini, culori etc.) și încercați să le eliminați din cadru (fie reîncadrați, fie le scoateți fizic din cadru).
- Acordați cât mai mult timp realizării cadrului chiar dacă sunteți presați de timp. Este foarte important ca filmarea să iasă bine pe teren pentru că expresia „we will fix it in post" este cât se poate de falsă de cele mai multe ori.
- Întrebați de fiecare dată când nu sunteți siguri de ceva. Producția video este un proces ce implică muncă în

echipă și de obicei deciziile colective vor avea un rezultat bun.

- Folosiți trepied (sau monopied) de câte ori aveți ocazia. În afară de faptul că imaginea va fi stabilă, filmarea de pe trepied permite operatorului să fie atent la alte aspecte ale filmării (sunet, lumină, discursul subiectului, timp, notițe). Folosirea trepiedului ajută pe termen lung întrucât greutatea echipamentului nu este suportată de operator.
- Filmați tot timpul cadre în plus pentru a avea de unde alege în etapa editării – cadre de ilustrare, cadre de pregătire, detalii, cadre atipice, filmați și în afara subiectului principal.
- Filmați în secvențe – chiar dacă nu aveți un script și un plan de filmare, încercați să filmați cel puți trei cadre ce au legătură între ele pentru ca la montaj să puteți crea o structură logică. Fiecare scenă este alcătuită din secvențe și fiecare secvență trebuie să înregistreze o varietate de cadre care să descrie acțiunea. Încercați să aveți pentru fiecare scenă un plan larg un plan mediu și un gros-plan.
- Evitați mișcările excesive de cameră.
- În cazul interviului, înregistrați 8 secunde video la începutul și la sfârșitul fiecărui clip pentru a lăsa loc pentru tăiat la montaj.
- Fiecare cadru suplimentar (b-roll) să aibă lungime suficientă pentru a putea fi folosit de mai multe ori (peste 10 secunde).
- Pentru fiecare minut de film final planificați-vă aproximativ o oră de muncă de teren.

- Notați ce filmați (în mare) și tăiați de pe lista cadrelor (pe care ați realizat-o la preproducție) cadrele filmate.
- Încercați (cel puțin la început) să evitați câteva elemente ce pot da produsului un aer amatoricesc: salturi în cadru, sărituri peste ax, cadre mișcate, cadre prea întunecate, cadre supraexpuse, prea multe cadre care au compoziție asemănătoare, cadre extreme ce conțin personaje umane (closeup cu lentila superwide), mișcări excesive de cameră.

Sunetul este mai important decât imaginea, în special în cazul unei producții de tip documentar. Publicul va tolera un cadru puțin mișcat, dar nu și dacă nu aud sau nu înțeleg ce se întâmplă. O filmare bună fără un sunet pe măsură va avea enorm de suferit.

Câteva lucruri de care e bine să ținem cont înainte să apăsăm record:

1. Verificați dacă microfonul este funcțional. Cel mai bine este să folosiți un microfon extern.
2. Verificați nivelul zgomotului ambiental (folosind căști). Ascultați cu atenție și identificați sursele audio care ar putea bruia informația audio – trafic, ventilație, mulțimi de oameni, ambulanțe, avioane, vânt.
3. Microfonul să fie cât mai aproape de subiect.
4. Folosiți microfoane adecvate pentru fiecare filmare (unidirecțional/omnidirecțional).
5. Rugați subiectul să vorbească clar și tare (în limita în care se simte natural).

Tipuri de planuri de filmare:

***Extreme Wide Shot (EWS)*. Plan ansamblu:** ilustrează zona cea mai mare ce poate fi cuprinsă în filmare

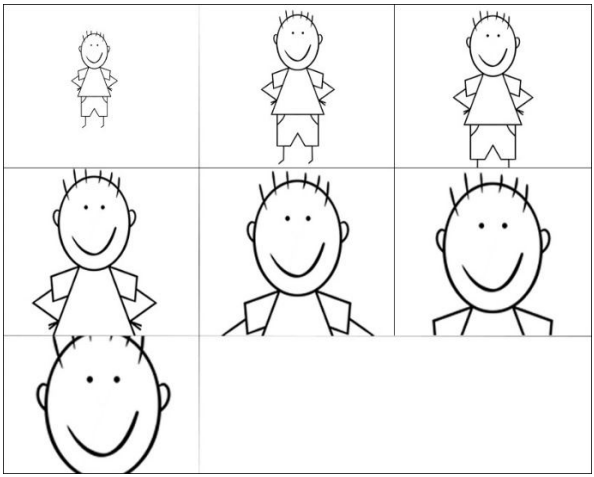
***Wide Shot (WS)*. Plan general/plan larg:** indică persoana sau subiectul/scena, poate fi folosită când personajele se mișcă sau când trebuie să vedem toate personajele din scenă.

***Medium Shot* (MS). Plan mediu:** subiectul de la talie în sus, permite gesticulația (cu mențiunea de a nu tăia fix pe încheieturile mâinilor

***Medium Close* Up (MCU). Prim plan:** subiectul este filmat de la bust în sus.

***Close Up (CU)*. Gros-plan:** plan detaliu ce se referă de obicei la fața subiectului (a nu se tăia zona gurii).

***Extreme Close Up* (ECU)**: detaliu apropiat, folosit pentru a aduce un plus de informație despre starea emoționala a unui subiect (ochi, gură, mâini).



15. Tipuri de planuri de filmare

Fiecare scenă trebuie analizată înainte și identificate câteva elemente importante.

1. Care este punctul de interes?
2. Când se schimbă acest punct de interes și spre ce se îndreaptă?
3. Care este starea generală și ritmul fiecărei scene?

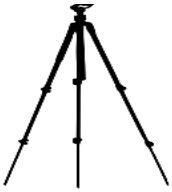
Când se schimbă ritmul și în ce fel?

1. Unde sunt pauze cum trebuie ilustrate (în funcție de ce scrie și în script)?
2. Care sunt detaliile importante ce trebuie neapărat să apară în clipul final?
3. Când este important să avem un cadru ansamblu pentru a vedea toată scena?
4. Când este reacția mai importantă decât dialogul?
5. Ce sunet trebuie înregistrat pe lângă cel ce intră direct în cameră?
6. Cum se leagă începutul și sfârșitul scenei de scenele adiacente (de dinainte și de după)?
7. Dacă setările acestei scene se repetă atunci este bine ca toate scenele similare să fie filmate în aceeași perioada?
8. Care este rolul scenei în produsul final?

Este important să acordăm atenție acestei analize și să identificăm încadraturi specifice pentru fiecare scenă. Cu cât înțelegem mai bine mesajul ce trebuie transmis cu atât produsul final va avea un aspect mai variat și mai atrăgător. Un producător nesigur sau leneș va trata fiecare aspect cu superficialitate și va fi limitat în încadraturi, iar publicul nu va fi la fel de ușor de impresionat (Crittenden 1995).

Iată mai jos două posibile soluții de început pentru filmare:

A. Varianta de bază:

Telefon mobil pentru filmare	
Telefon mobil pentru înregistrare audio	
Trepied	
Suport de telefon pentru trepied	

B. Varianta prosumer:

Cameră DSLR/Mirroless	
Baterii	
Trepied	
Încărcător pentru baterii	
Card SD	
Microfon (lavalieră)	

Editarea

Este complicat să dăm o definiție exactă pentru procesul de editare (video și audio) mai ales în contextul actual în care aceasta implică mult mai mult decât o alăturare intenționată de cadre pentru a crea un produs finit complex. În procesul de editare avem de a face cu diverse tipuri de fișiere – video, audio, imagini, grafică, efecte vizuale. Toate acestea vor fi organizate și ordonate de către editor pentru ca la sfârșitul procesului să rezulte un produs ce transmite informație și emoție.

Montajul este un procedeu prin care cadrele individual înregistrate în etapa de filmare sunt aranjate în secvențe ce au (de obicei) un element comun: timpul, spațiul, personaje, cromatică, etc. Nu este însă obligatoriu ca elementele comune să fie evidente.

O încercare personală asupra definiției editării video este precum un joc de tip puzzle fără a beneficia de imaginea finală (sau dacă ea există, nu este foarte detaliată). Mai exact, editorul pornește la drum cu o schiță a ceea ce va deveni materialul finit (un script de editare) ce va fi adaptat pe parcurs în funcție de problemele ce apar. Piesele (clipurile video) pot fi puse în mai multe feluri pentru a crea diferite imagini în funcție de dorința producătorului. Ne este neapărat ca aceasta să fie așezate în ordinea în care au fost filmate.

Prin urmare, fiecare cadru filmat va fi analizat de editor și dacă există o parte ce poate fi folosită se va adăuga în timeline pentru o redistribuire ulterioară. După ce au fost

procesate toate cadrele se realizează o așezare preliminară în timeline (fig. 23). La pasul următor se vor adăuga elementele grafice și alte fișiere media (animație, sunet).

În așezarea clipurilor în timeline trebuie să se țină cont de o serie de reguli de bază fără de care materialul final nu va avea continuitate și structură logică. Există abateri de la aceste reguli însă pentru editorii aflați la început de drum este mai bine să exerseze folosind aceste convenții pentru ca abia după ce și le-au însușit să înceapă exploreze și alte forme ale exprimării vizuale.

Asupra fiecărui tip de fișier pot fi aplicate o serie de efecte digitale pentru a îmbunătăți calitatea sau pentru a aduce un plus de informație: corecție de culoare, efecte creative, filtrare și curățare sunet etc. Se recomandă folosirea acestor efect cu moderație și doar acolo unde este absolut necesară utilizarea lor. Excesul poate duce la deconectarea privitorului de la povestea pe care dorim să o ilustrăm.

Hardware și software

În momentul de față există mai multe alternative pentru a edita un material video. Fie că vorbim de editarea pe o stație grafică specializată, un laptop sau dispozitive mobile există soluții pentru fiecare situație.

Editarea *clasică* se realizează pe o stație grafică, un computer, un laptop ce folosește un software specializat pentru editare video. Cele mai cunoscute sunt: Adobe Premiere (valabil pe PC și Mac), Final Cut Pro (Mac), Sony Vegas, Black Magic DaVinci Rezolve, CyberLink PowerDirector, Magix Movie Edit Pro Premium (ex Sony Vegas), Wondershare Filmora etc. Toate au la bază același principiu de editare

nonlineară și oferă aproximativ aceleași funcții. Indiferent de varianta aleasă, principiile de bază ale editării sunt aceleași și vor funcționa pe fiecare dintre ele.

O componentă din ce în ce mai importantă în producția video este telefonul mobil. Nevoia de a produce materiale video direct pe dispozitivele mobile a dus la apariția de aplicații dedicate acestui procedeu. Amintim aici: Quik, Adobe Premiere Clip, Adobe Rush, InShot App, Kinemaster, WeVideo, VivaVideo. Aceste aplicații permit editarea unor clipuri scurte fără multe efecte însă unele dintre ele pot exporta sesiuni ce pot fi deschise în softuri pentru PC sau Mac pentru o editare complexă.

Editarea video

Înainte de a începe editarea oricărui material de tip video este foarte important să nu trecem cu vederea **etapa vizionării**. Aceasta este cu atât mai importantă în cazul în care editorul nu a fost prezent la filmări. Acum este momentul în care redenumim fișierele importante, când grupăm clipurile în funcție de locație sau de alte criterii importante. Tot în această etapă vor fi șterse filmările ce nu pot fi folosite. Se va crea un script pentru montaj bazat pe timecod-urile clipurile pe care le vom folosi – astfel editorul va ști exact ce părți din clipuri va selecta pentru produsul final. Cu cât se va acorda mai multă atenție acestei etape cu atât editarea se va face mai repede și cu mai puține întreruperi.

Postprocesarea și editarea:

Postprocesarea și editarea fac parte dintr-o etapă importantă în producția video ce implică foarte mult timp și atenție. Se recomandă ca această etapă să fie luată în calcul pe toată perioada producției video pentru a nu întâmpina dificultăți în momentul în care ajungem în fața calculatorului. Acest lucru este și mai important atunci când editarea este realizată de o persoană care nu a realizat și filmarea sau documentarea. În situația de față însă noi vom presupune că tot materialul video este realizat de un singur producător.

Ghidul primului montaj video

În continuare este explicat pe scurt procesul de editare pentru asamblarea unui clip. Este folosit programul Adobe Premiere însă principiile pot fi aplicate pe pentru oricare alt soft doriți din cele menționate anterior.

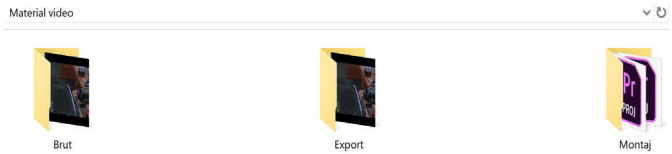
1. Organizare

Există mai multe propuneri pentru a organiza materialele brute înainte de începerea editării. Modelul propus este unul dintre cele mai simple însă oferă claritate asupra procesului. Este bine să fiți cât mai organizați pentru a avea tot timpul o imagine cât mai clară asupra fișierelor din proiect.

Pe hard disk în directorul (folderul) dedicat proiectului nou veți crea 3 subfoldere:

1) **Brut** – unde veți pune în subfoldere separate în funcție de categorii toate fișierele cu care veți lucra pe parcursul proiectului (video, foto, fișiere Photoshop etc.).

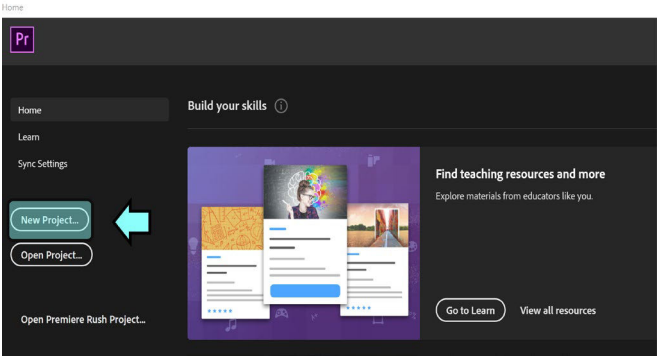
2) **Montaj** – aici veți salva sesiunea de Adobe Premiere și toate fișierele de tip autosave și preview.
3) **Export** – aici veți exporta variantele produsului (de la primul cut până la varianta finală) pentru că foarte rar veți reuși să faceți materialul final la prima editare.



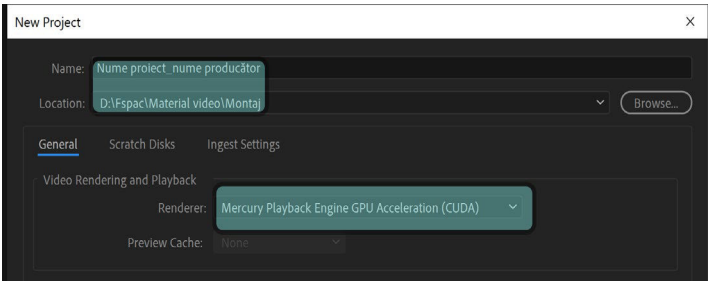
16. Structura de directoare recomandată pentru montaj

2. Crearea unui nou proiect

În funcție de softul folosit și de varianta acestuia, există două variante pentru crearea unui proiect nou: alegeți New Project din fereastra de tip pop-up ce apare la deschiderea programului sau din meniu, alegeți File-New Project (scurtătura Ctrl+Alt+N).



17. Proiect nou în Adobe Premiere



18. Fereastra New Project

În fereastra nou apărută completați numele și locația pentru proiectul vostru. Numele trebuie să fie cât mai clar și ar trebui să conțină titlul materialul și numele producătorului. Salvați proiectul în folderul montaj creat la pasul anterior. Din tabul General (sub locație) veți alege tipul de randare și playback – dacă aveți o placă grafică ce suportă accelerare grafică veți alege CUDA sau OpenCL, iar în caz contrar veți alege *software acceleration*. În tabul Scratch Disks veți seta toate locațiile Same as Project pentru a avea toate fișierele ce țin de acest proiect în același loc.

3. Spațiul de lucru

Principalele ferestre cu care veți lucra în Adobe Premiere (există echivalent și pentru celelalte programe) sunt:

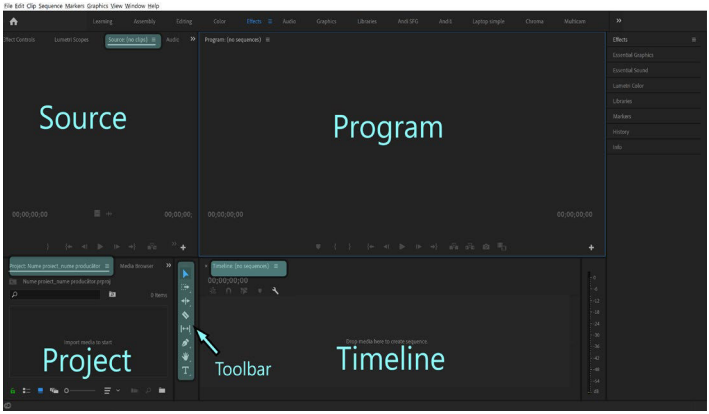
Project: aici veți vedea bruturile voastre (video, poze, grafică, adjustment layers etc.)

Source: aici putem vedea fiecare fișier media în parte pentru a alege ce parte dorim să folosim în clipul final.

Timeline: spațiul unde vom asambla materialul final

Program: fereastra unde vom monitoriza conținutul din timeline.

Toolbar: principalele unele folosite la editarea clipurilor

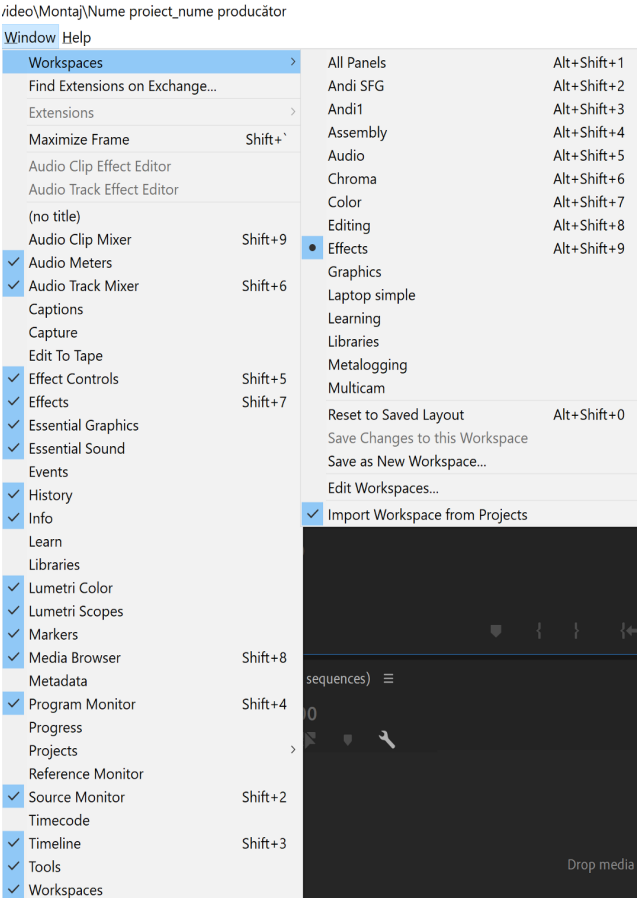


19. Principalele ferestre din Adobe premiere

Pe lângă ferestrele menționate există și altele – toate pot fi deschise sau închise din meniul **Window**. Ferestrele pot fi mutate și mărite oriunde dorim pentru a ne personaliza spațiul de lucru și pentru a ne simplifica procesul creativ. Există mai multe altfel de spații de lucru prestabilite și se pot accesa de sub meniul principal (learnig, assembly, editing, color, effects, audio, graphics, libraries, multicam etc.) Ele sunt recomandate pentru diferite procese însă pot fi personalizate la rândul lor cum ne dorim și salvate (fereastra **Window-Workspaces**).

Este important să ne personalizam spațiul de lucru atât după stilul personal, dar și după dimensiunea monitorului – un monitor mai mare (sau mai multe monitoare) înseamnă că vom aveam spațiu pentru a urmări multe ferestre deschise în același

timp. Pentru început este recomandat să avem deschise doar cele menționate mai sus, iar apoi, în funcție de necesități, să mai deschidem altele care vor rămâne deschie doar dacă e nevoie de ele destul de mult.

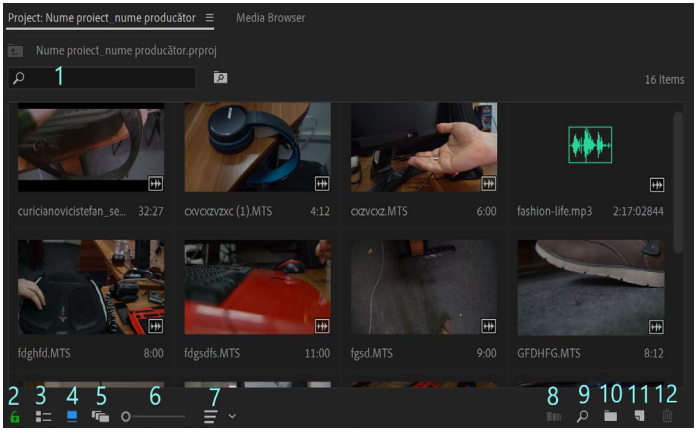


20. Fereastra Window/Workspaces

4. Importul fișierelor

Există multe metode pentru a importa fișiere. Cea mai simplă este să trageți fișierele din folderul vostru direct în fereastra **Project.** Altă variantă este din meniu: **File-Import** sau **Ctrl+I** din tastatură. O a treia variantă ar fi click dreapta în fereastra **Project,** iar din meniul apărut alegeți Import. Puteți importa fișiere folosind browserul integrat (**Media Browser,** tabul de lângă fereastra Project în *figura 17*)**.**

Fiecare metodă are avantaje și dezavantaje și fiecare își va găsi soluția preferată după mai mult exercițiu. Pot fi folosit și alternativ. Pentru început, metoda *drag and drop* poate fi o soluție simplă și eficientă. Prin această metodă putem importa un folder cu toată structura de subfoldere, iar programul va recrea această structură direct în fereastra Project. Trebuie menționat că orice modificare vom realiza în această structură de foldere (ștergere, mutare, copiere) nu va afecta fișierele aflate pe hard diskul nostru.



21. Fereastra Project

Fereastra **Project** este una dintre cele mai importante zone de lucru din Adobe Premiere așa că merită detaliată puțin. În baza *figurii 19* există următoarele elemente principale:

1. *Search* –permite căutarea unui fișier după nume.
2. *Project read-only* sau *writtable*. De obicei vom avea nevoie ca proiectul să poată fi editabil.
3. *List view* – ne permite să vedem clipurile sub formă de listă însoțite de metadata (framerate, durată, rezoluție, audio etc.).
4. *Icon View* (cea din imagine) – ne oferă o vizualizare sub formă de icoane a clipurilor pe care le avem.
5. *Freeform view* – oferă o așezare personalizată a clipurilor în fereastră.
6. *Sliderul* acesta ne permite să redimensionăm clipurile în cazul în care suntem la punctul 4 sau 5.
7. De aici se pot ordona clipurile în funcție de diferiți parametri (nume, dimensiune, etichetă, cadru, scenă etc.).
8. Acest buton poate fi folosit pentru a așeza clipurile automat în timeline la markeri existenți.
9. De aici puteți accesa o fereastră de căutare ce oferă mai multe opțiuni decât ce găsiți la punctul 1.
10. De aici puteți crea noi directoare/foldere – Bins. Este recomandat să fiți organizați și să vă grupați fișierele cel puțin după tip în binuri diferite.
11. *New item* – vă permite să creați noi elemente în proiect: secvență, adjustment layer, video negru ar fi cele mai importante.
12. De aici puteți șterge fișierele selectate.

Observație: interfața Adobe Premiere vă oferă explicații suplimentare când treceți cu mouseul deasupra unui buton. Acest lucru vă ajută în situația în care nu ați reținut funcționalitatea acestuia dar nu doriți neapărat să reveniți asupra documentației.

5. Tăierea clipurilor

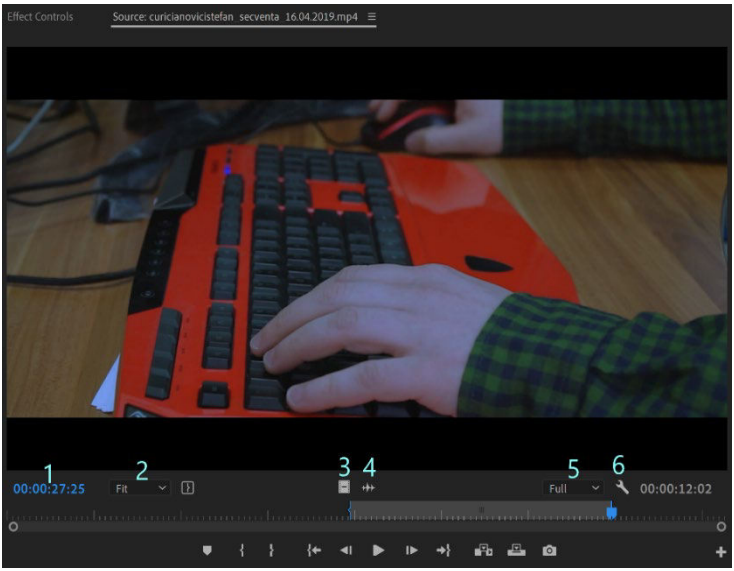
Prima operațiune pe care o veți realiza pe bruturile filmate este aceea de a alege exact ce parte vă interesează și doriți să păstrați în materialul final. Alegerea se face pe baza scriptului de montaj (în cazul ideal) se în urma vizualizării acestuia în fereastra **Source**.

Principalele elemente ale ferestrei Source (*figura 22*):

1. Timer – zona care ne arată unde ne aflăm în clip (în funcție de timp sau cadre).
2. Zoom level – putem alege dimensiunea clipului pe care îl urmărim.
3. De aici puteți trage în timeline doar videoul (fără audio).
4. De aici puteți insera în timeline doar audio (fără imagine).
5. De aici puteți alege rezoluția de redare (dacă aveți un sistem mai slab).
6. Puteți alege între diverse opțiuni pentru vizionare a clipului (de exemplu imagine sau waveform pentru audio).

În urma vizionării clipului sau pe baza instrucțiunilor din script alegem un moment de început (de unde vrem să tăiem clipul) și unul de sfârșit. Folosim paranteza acoladă deschisă „{” pentru începute și cea închisă „}” pentru sfârșit (sau tastele

I – in și **O – out**). După ce selecția a fost făcută va apărea o zonă gri pe bara de scrolare ceea ce înseamnă ca doar acea parte din clip este selectată. Pentru a adăuga selecția în timeline, fie folosim metoda *drag and drop* (de pe imagine sau de pe icoanele de la numerele 3 și 4) fie folosim tasta **virgulă**.



22. Fereastra Source

6. Secvență nouă

O secvență reprezintă o alăturare de elemente grafice (video, text, grafică animată, poze, vectori) și audio (voce, ambianță, muzică, efecte audio) pentru a crea un produs final complex.

Pentru a crea o secvență putem:

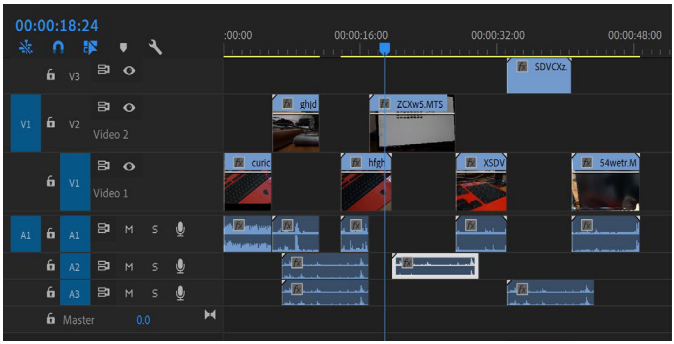
1. Dăm click dreapta pe un clip în fereastra Project, iar din meniul nou creat alegem New Sequence From Clip.
2. Din meniu alegem File-New-Sequence... (sau Ctrl+N).
3. Tragem cu mouseul fișierul gata tăiat și pe care dorim să îl folosim din fereastra Project (sau Source) în fereastra Timeline (fig. 21/22).

7. Montajul efectiv

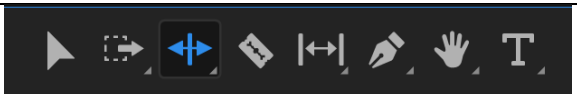
Procesul de montaj poate fi redus la înșiruirea elementelor grafice (video, imagine, text, animație) și audio într-o ordine logică în fereastra timeline. Asupra acestor clipuri putem aplica o serie de operațiuni (tăiere, despărțire, extindere, mutare, înlocuire) și o serie de efecte, atât imagine cât și pe componenta audio (modificare culori și luminozitate, stabilizare, eliminare noise, reglare volum etc).

Fereastra **Timeline** (*figura 23)*este împărțită în două secțiuni principale: cea video (în jumătatea de sus) și cea audio (în partea de jos). Ele se prezintă printr-o serie de canale pentru fiecare componentă, pe care puteți pune clipurile în ce ordine doriți pentru a crea un produs cât mai complex și coerent (deși există anumite formate de video care caută tocmai să inducă publicului o stare de neliniște și nesiguranță prin folosirea unor tehnici de montaj ce nu se aliniază standardelor clasice). Pentru a vizualiza modificările făcute în Timeline ne folosim de fereastra Program menționată în *figura 23.*

Pentru a realiza modificări asupra clipurilor de timeline vom folosi diverse unelte pe care le găsim în fereastra Toolbar (*figura 24)*. De aici putem opera asupra clipurilor (lungire, scurtare, despărțire, grupare, lipire etc.), putem adăuga clipuri de text sau putem desena forme ce apoi vor deveni elemente grafice.



23. Fereastra Timeline



24. Toolbar

8. Exportul materialului final

În momentul în care în timeline avem aranjat clipul final, este momentul pentru a exporta clipul într-un format ce poate fi folosit de oricine și pe orice sistem sau platformă de video sharing.

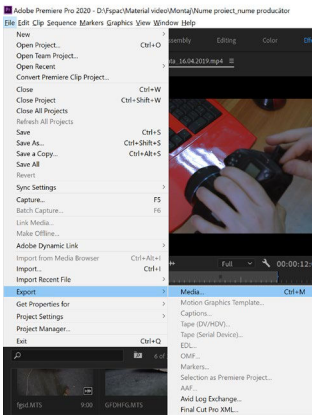
Din meniu alegeți **File-Export** sau apăsați tastele **Ctrl+M** *figura 25*. În fereastra nou apărută este important să completați câteva câmpuri pentru a avea un material la o calitate utilizabilă.

Format – aici puteți alege diverse codecuri pentru export – mpeg, mpeg2, mp4, mp3 (doar audio), avi, mov, etc. Veți alege ce credeți că este mai bine pentru proiectul vostru sau formatul care vi se cere din start. O opțiune bună ca raport calitate/dimensiune este H.264.

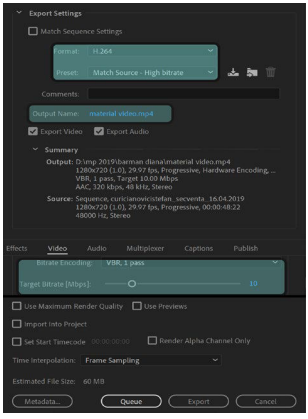
Preset – Premiere pune la dispoziție o serie de preseturi ordonate în funcție de calitate, rezoluție sau platforma pentru care sunt destinate (YouTube, Vimeo etc.)

Output Name – este important să aveți un sistem de denumire a fișierelor bine gândit pentru a nu avea probleme pe viitor atunci când veți avea nevoie să le găsiți. Un exemplu de denumire ar fi *Titlu_Nume_Producător_Data*

Target Bitrate – în cazul în care dorim să reducem dimensiunea fișierului pe hard disk putem reduce target bitrate, iar dimensiunea (aproximativă) ne va fi calculată în josul ferestrei. De reținut că o valoare sub 6Mbps va genera un clip de o calitate mult prea slabă pentru a putea fi folosit.



25. Exportul din Adobe Premiere



26. Setări pentru export Adobe Premiere

În încheiere doresc să reamintesc că această lucrare este destinată celor care se află la început de drum și au nevoie de un puncte pornire în cariera de editor video. Ce am prezentat reprezintă doar o foarte mică parte din ceea ce acest domeniu oferă însă tocmai de aceea am considerat că un rezumat este necesar pentru a oferi o viziune de ansamblu pentru cei care se află la început și consideră că au nevoie de un punct de pornire.

Soluțiile oferite aici sunt doar o perspectivă personală și nu trebuie luat ca fiind singura abordare pentru un anumit tip de material. Fiecare om are viziune diferită asupra realității înconjurătoare și prin urmare și modul în care va aborda editarea unui material video va fi diferită.

Încurajez prin urmare fiecare viitor editor să își pună amprenta personala asupra fiecărui material, să îl trateze cu atenție, răbdare și respect și să îl considere (cel puțin în momentul editării) cel mai important proiect al său.

Bibliografie

about.com. 2013. *Visual Effects definition.* Accesat 6 23, 2013. http://3d.about.com/od/Glossary-V/g/Visual-Effects.htm.

Barnouw, Erik. 1990. *Tube of Plenty: The Evolution of American Television* . Oxford University Press.

Beaulac, Hugh. 2019. *The Rise of Vertical Video Content on Social Media.* 12 February. Accesat 12 1, 2019. https://www.martechadvisor.com/articles/social-media-marketing-2/the-rise-of-vertical-video-content-on-social-media/.

Bech, J., Lorente, J., Molina, T. and Vilaclara, E . 2010. *Improving TV weather broadcasts with technological advancements: two cases from a 20 year perspective.* Accesat 6 14, 2013. http://evolutionofbroadcastgraphics.wordpress.com, accesat 19.6.2013.

Carlson, Marvin. 2003. *Performance: A Critical Introduction.* Routledge.

Comstock, George A. 1989. „The Evolution of American Television." SAGE Publications.

Crittenden, Roger. 1995. *Film and video editing.* London: Thames and Hudson Ltd.

facebook.com. fără an. *Best Practices for Aspect Ratios.* Accesat 12 1, 2019. https://www.facebook.com/business/help/103816146375741?id=271710926837064.

Fidler, R.F. 1997. *Mediamorphosis: undrstanding new media.* SAGE Publications.

Florin, Mihailescu. 2010. *Transtrav cu Florin Mihailescu*

Fox, J.R., Lang, A., Chung, Y., Lee, S., & Schwartz, N., Potter,. 2004. „Picture this: effects of graphics on the processing of television news în Derek J Walker : Derek J Walker's Blog (http://evolutionofbroadcastgraphics.wordpress.com, accesat 19.6.2013).” *Journal of Broadcasting & Electronic Media.*

Freeman, Michael. 2011. *Forografia Digitală.* Litera.

gohistoric.com. 2013. *gohistoric.com - special effects definition.* Accesat 6 23, 2013. http://gohistoric.com/topics/special-effects/definition.

Hayes, Christian. fără an. *www.screenonline.org.* Accesat 6 10, 2015. http://www.screenonline.org.uk/film/id/1193042/.

Herbert, Stephen. fără an. *proszynski.* Accesat 06 10, 2015. http://www.victorian-cinema.net/proszynski.

Hess, John P. 2017. *Filmmaker IQ.* John P. Hess. 5 January. Accesat November 11, 2019. https://filmmakeriq.com/courses/history-aspect-ratio/.

2013. *How Stanley Kubrick faked the moon landings.* Accesat 6 16, 2013. How Stanley Kubrick faked the moon landings.

instagram-press. 2014. *Introducing Hyperlapse from Instagram.* Accesat 2019. https://instagram-press.com/blog/2014/08/26/introducing-hyperlapse-from-instagram/.

Jackson, Wallace. 2016. *Digital Video Editing Fundamentals.* Lompoc, California: Apress.

Jenkins, Henry. 2006. *Convergence Culture: Where Old me and New Media.* New York: New York Press.

Joe S. Foote, Ann C. Saunders. 1990. *Graphic Forms in Network Television News.*

Kossof, Adam. 2014. „The Mobile Phone and the Flow of Things." Cap. 4 în *Mobile Media Making in an Age of Smartphones*, editor Max Schleser Marsha Berry, 35. Palgrave Pilot.

Lafferty, Justin. 2016. *Periscope in #YearOne: 110 Years Watched Live Daily, 200 Million Broadcasts.* March. Accesat December 1, 2019. https://www.adweek.com/digital/periscope-in-yearone-110-years-watched-live-daily-200-million-broadcasts/.

Mark Winokur, Bruce Holsinger. 2000. *The complete idiot's guide to movies flicks and films.* Alpha; 1 edition (December 15, 2000).

merriam-webster.com. 2013. *merriam-webster.com, special effects.* Accesat 6 24, 2013. http://www.merriam-webster.com/dictionary/special%20effects.

microsoft.com. 2010. „Hyperlapse Mobile." *Hyperlapse Mobile.* Accesat 2017. http://research.microsoft.com/en-us/um/redmond/projects/hyperlapseapps/.

Newcomb, Horace. 2004. *Encyclopedia of Television.* Routledge.

Okun, Jeffrey A. 2010. „The VES Handbook of Visual Effects: Industry Standard VFX Practices and Procedures.” În *Jeffrey A. Okun*, 2. Focal Press.

2008. *Exploring the Spectrum.* Regia Dr. John Ott.

Pogue, David. 2018. *Video Looks Most Natural Horizontally, but We Hold Our Phones Vertically.* 1 3. Accesat 12 3, 2019. https://www.scientificamerican.com/article/video-looks-most-natural-horizontally-but-we-hold-our-phones-vertically/.

Rickitt, Richard. 2000. *Special Effects :The history and technics.* Crown Publishing Group.

robwhitworth. fără an. *robwhitworth.* Accesat 2015. http://www.robwhitworth.co.uk/Portfolio.html.

Sadoul, Georges. 1948. „British Creators of Film Technique.”

Schaller, Brian. 2005. *www.videomaker.com.* 04 01. Accesat 06 10, 2015. http://www.videomaker.com/article/10775-the-9-classic-camera-moves.

Television, Cambridge Community. 2015. „Fundamentals, Cambridge Community TV Green Book:.” *cctvcambridge.org.* Accesat 2019. https://www.cctvcambridge.org/sites/default/files/forms/2preproduction.pdf.

www.huffingtonpost.com. fără an. *www.huffingtonpost.com.* http://www.huffingtonpost.com/2014/07/09/barcelona-flow-motion-rob-whitworth_n_5568486.html.

2013. *www.pcmag.com - Definition SFX.* Accesat 6 23, 2013. http://www.pcmag.com/encyclopedia/term/60135/sfx.

wyzowl.com. 2019. *Video Marketing Statistics 2019.* Accesat December 1, 2019. https://www.wyzowl.com/video-marketing-statistics-2019/.

Zettl, Herbert. 1984. „Television Production Handbook (Wadsworth series in mass communication).” 402. Wadsworth Publishing Co Inc.

ISBN 978-606-37-0688-2